FURUNO

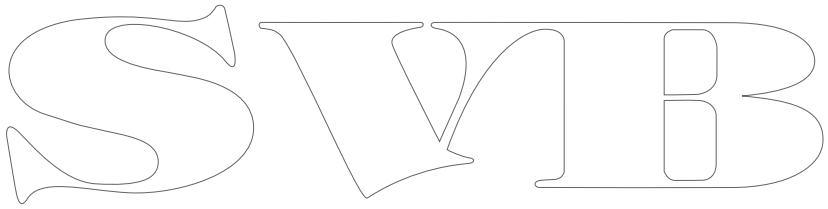
MANUALE OPERATIVO

## GPS PLOTTER ECOSCANDAGLIO

# GP-1670F
# GP-1870F

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com



Pub. No. OIT-44770-A
DATE OF ISSUE: OCT. 2012

# IMPORTANTE

## Generale

- Per un corretto utilizzo, leggere e seguire attentamente quanto riportato in questo manuale. Un utilizzo e/o una manutenzione errata può annullare la garanzia e/o provocare lesioni personali.
- Non copiare alcuna parte di questo manuale senza l'autorizzazione scritta di FURUNO.
- Se questo manuale viene perso o si danneggia, contattare il rivenditore per sostituirlo.
- Il contenuto di questo manuale e le specifiche dell'apparecchiatura sono soggetti a modifica senza preavviso.
- Gli esempi, le immagini riprodotte su questo manuale potrebbero non corrispondere a quanto visualizzato nella realtà. Questo dipende dai settaggi e da come lo strumento è configurato.
- Conservare questo manuale per riferimento futuro.
- Qualsiasi modifica apportata all'apparecchiatura (incluso il software) da persone non autorizzate da FURUNO annullerà la garanzia.
- SDHC è un marchio registrato di SD-3C, LLC.
- Tutti i tipi ed i nomi dei prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dai loro rispettivi titolari.

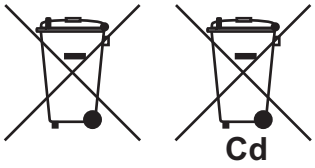
## Come eliminare questo prodotto

Eliminare questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali. Per l'eliminazione negli USA, fare riferimento alla home page di Electronics Industries Alliance (http://www.eiae.org/) per conoscere il metodo di smaltimento corretto.

## Come smaltire una batteria usata

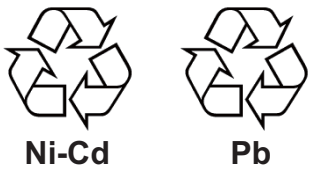
Alcuni prodotti FURUNO contengono una o più batterie. Per determinare se il proprio prodotto contiene batterie, vedere il capitolo sulla manutenzione. Se vengono usate batterie, attenersi alle istruzioni seguenti. Avvolgere con nastro i terminali + e - della batteria prima di gettarle per evitare incendi o la generazione di calore provocata da cortocircuito.

**Nell'Unione Europea**




Il simbolo a forma di cestino barrato indica che nessun tipo di batteria può essere smaltito insieme ai normali rifiuti. Portare le batterie usate in un punto di raccolta apposito in base alle normative nazionali e alla Direttiva sulle batterie 2006/66/EU.

**Negli USA**




Il simbolo del nastro di Mobius indica che è necessario riciclare le batterie ricaricabili Ni-Cd e acido-piombo. Portare le batterie usate in un punto di raccolta delle batterie in base alle leggi vigenti.

**In altri paesi**

Non esistono standard internazionali per il simbolo di riciclaggio delle batterie. Il numero di simboli potrà aumentare man mano che altri paesi creeranno dei simboli di riciclaggio specifici in futuro.

# ⚠ ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

L'operatore deve leggere le istruzioni relative alla sicurezza prima di tentare di utilizzare l'apparecchiatura

| | |
|---|---|
| ⚠ WAVVISO | Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può risultare fatale o provocare lesioni gravi. |
| ⚠ CAATTENZIONE | Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate. |

⚠ WarAvviso, Attenzione  Azione vvietata  Azione robbligatoria

## ⚠ AVVISO

**Non aprire l'apparecchiatura.**

L'apparecchiatura utilizza alta tensione che può provocare scosse elettriche. Qualsiasi operazione di riparazione deve essere effettuata da tecnici qualificati.

**Disattivare l'alimentazione dall'interruttore principale se si verifica una perdita di acqua nell'apparecchiatura o se questa viene urtata.**

Come conseguenza possono verificarsi incendi o scosse elettriche.

**Disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale, in caso di fuoriuscita di fumo o fiamme.**

Come conseguenza possono verificarsi incendi o scosse elettriche.

**Se l'apparecchiatura funziona in modo anomalo o emette strani rumori, disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale e contattare un tecnico dell'assistenza FURUNO.**

## ⚠ AVVISO

**Non smontare o modificare l'apparecchiatura.**

Tali operazioni possono causare incendi, scosse elettriche o lesioni gravi.

**Accertarsi di proteggere l'apparecchiatura dalla pioggia e dagli spruzzi d'acqua.**

La presenza di acqua all'interno dell'apparecchiatura può provocare incendi e scosse elettriche.

**Non collocare contenitori pieni di liquidi sopra o vicino all'apparecchiatura.**

La presenza di liquidi all'interno dell'apparecchiatura può provocare incendi o scosse elettriche.

**Non utilizzare l'apparecchiatura con le mani bagnate.**

Si potrebbero verificare scosse elettriche.

**Utilizzare il fusibile appropriato.**

L'uso del fusibile sbagliato può provocare incendi o scosse elettriche.

## ⚠ ATTENZIONE

**I dati presentati da questa apparecchiatura sono a solo scopo informativo per la navigazione.**

Il navigatore prudente non si affida mai esclusivamente a una sola fonte di informazioni per la navigazione per la sicurezza dell'imbarcazione e dell'equipaggio.

**Il pannello LCD è di vetro. Maneggiarlo con cura.**

Se il vetro si rompe si potrebbe incorrere in lesioni.

**Osservare le distanze di sicurezza indicate di seguito per evitare interferenze con una bussola magnetica.**

| | Bussola standard | Bussola di rotta |
|---|---|---|
| GP-1670 | 0,30 m | 0,30 m |
| GP-1870 | 0,30 m | 0,30 m |

**Etichetta di avviso**

Non rimuovere tale etichetta.

*Etichetta di avviso*

# SOMMARIO

**INTRODUZIONE** ..... **viii**
**CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA** ..... **x**
**ELENCO DOTAZIONI** ..... **xii**

**1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO** ..... **1-1**
1.1 Controlli ..... 1-1
1.1.1 Descrizione dei controlli ..... 1-1
1.2 RotoKeyTM e controlli software ..... 1-5
1.3 Accensione e spegnimento ..... 1-6
1.4 Come regolare la luminosità dello schermo ..... 1-6
1.5 Schermate del plotter 2D ..... 1-7
1.6 Cursore ..... 1-9
1.7 Caselle dati di navigazione ..... 1-10
1.7.1 Come selezionare i dati da visualizzare in una casella ..... 1-10
1.8 Schermata principale (selezione delle schermate) ..... 1-11
1.8.1 Come selezionare una schermata ..... 1-11
1.8.2 Come passare alla schermata attiva ..... 1-11
1.8.3 Come personalizzare la schermata principale ..... 1-12
1.8.4 Descrizione delle visualizzazioni della schermata principale ..... 1-14
1.9 Portata della visualizzazione ..... 1-18
1.10 Modalità di orientamento ..... 1-18
1.11 Come spostare la carta ..... 1-19
1.12 Funzionamento dei menu ..... 1-20
1.13 Informazioni sugli oggetti ..... 1-21
1.13.1 Informazioni semplici ..... 1-21
1.13.2 Informazioni dettagliate ..... 1-22
1.14 Menu sensibili al contesto ..... 1-22
1.15 Uomo in mare (MOB) ..... 1-24
1.15.1 Come contrassegnare la posizione MOB ..... 1-24
1.15.2 Come interrompere la navigazione verso un marker MOB ..... 1-24
1.15.3 Come cancellare un marker MOB ..... 1-24
1.16 Acquisizione di una schermata ..... 1-24
1.17 Informazioni sulle maree ..... 1-25
1.17.1 Informazioni sull'altezza delle maree ..... 1-25
1.17.2 Informazioni sui flussi delle maree ..... 1-26

**2. TRACCIA** ..... **2-1**
2.1 Come visualizzare o nascondere tutte le tracce ..... 2-1
2.2 Come interrompere la registrazione della traccia ..... 2-1
2.3 Come selezionare il metodo di registrazione e l'intervallo di registrazione ..... 2-1
2.4 Come cambiare il colore della traccia dell'imbarcazione ..... 2-2
2.5 Come cambiare il colore della traccia dell'imbarcazione con la temperatura della superficie dell'acqua ..... 2-2
2.6 Come visualizzare o nascondere le tracce in base al colore ..... 2-2
2.7 Come eliminare le tracce in base al colore ..... 2-3
2.8 Come individuare le informazioni sulle tracce ..... 2-3

SAMPLE

**3. PUNTI ..... 3-1**
3.1 Descrizione di un punto ..... 3-1
3.2 Come inserire un punto ..... 3-1
3.2.1 Come inserire un punto nella posizione corrente ..... 3-1
3.2.2 Come inserire un punto nella posizione del cursore ..... 3-2
3.2.3 Come inserire manualmente una posizione sullo schermo del plotter ..... 3-3
3.2.4 Come inserire un punto nell'Elenco punti ..... 3-3
3.3 Come individuare informazioni dettagliate sul punto ..... 3-4
3.4 Come spostare un punto ..... 3-4
3.4.1 Come spostare un punto sullo schermo ..... 3-4
3.4.2 Come spostare un punto dall'Elenco punti ..... 3-4
3.5 Come selezionare la visibilità per i punti ..... 3-5
3.6 Come ricercare e ordinare i punti nell'Elenco punti ..... 3-5
3.6.1 Come ricercare i punti ..... 3-5
3.6.2 Come ordinare i punti ..... 3-5
3.7 Come filtrare i punti per forma nell'Elenco punti ..... 3-6
3.8 Come eliminare i punti ..... 3-6
3.8.1 Come eliminare un punto dallo schermo ..... 3-6
3.8.2 Come eliminare i punti dall'Elenco punti ..... 3-6

**4. ROTTE ..... 4-1**
4.1 Descrizione di una rotta ..... 4-1
4.2 Come creare una rotta ..... 4-2
4.2.1 Come creare una rotta dal menu RotoKey ..... 4-2
4.2.2 Come creare una rotta dall'Elenco rotte ..... 4-2
4.2.3 Come creare una rotta con la funzione Easy Routing ..... 4-4
4.3 Come estendere una rotta sullo schermo ..... 4-7
4.4 Come inserire un punto in una rotta sullo schermo ..... 4-8
4.5 Come spostare un punto in una rotta sullo schermo ..... 4-8
4.6 Come eliminare un punto da una rotta sullo schermo ..... 4-8
4.7 Elenco rotte ..... 4-9
4.7.1 Come visualizzare l'Elenco rotte ..... 4-9
4.7.2 Funzioni disponibili nell'Elenco rotte ..... 4-10
4.8 Report rotta, calcolatore rotta ..... 4-11
4.9 Come visualizzare una rotta sullo schermo ..... 4-12
4.10 Come collegare due rotte ..... 4-12
4.11 Informazioni semplici sulla rotta ..... 4-13
4.12 Come rinominare una rotta sullo schermo ..... 4-13
4.13 Come eliminare le rotte ..... 4-13
4.13.1 Come eliminare una rotta sullo schermo ..... 4-13
4.13.2 Come eliminare le rotte dall'Elenco rotte ..... 4-13

**5. NAVIGAZIONE ..... 5-1**
5.1 Come navigare verso un quick point ..... 5-1
5.2 Come navigare verso un punto salvato ..... 5-2
5.2.1 Come navigare verso un punto salvato selezionato sullo schermo ..... 5-2
5.2.2 Come navigare verso un punto selezionato dall'Elenco punti ..... 5-2
5.3 Come selezionare una rotta per la navigazione ..... 5-2
5.3.1 Rotta a schermo ..... 5-2
5.3.2 Rotta selezionata dall'Elenco rotte ..... 5-3
5.3.3 Come iniziare la navigazione da un punto di una rotta ..... 5-3
5.4 Funzioni disponibili quando si segue una rotta ..... 5-4
5.4.1 Riavvio della navigazione ..... 5-4
5.4.2 Come seguire una rotta in ordine inverso ..... 5-4
5.4.3 Arresto della navigazione in base a una rotta ..... 5-4
5.4.4 Come saltare un tratto di una rotta ..... 5-4

SAMPLE

**6. IMPOSTAZIONI DELLA MAPPA, PROSPETTIVA 2D/VISUALIZZAZIONI 3D E OVERLAY SATELLITE ..... 6-1**
6.1 Impostazione della mappa ..... 6-1
6.2 Visualizzazione Prospettiva 2D ..... 6-5
6.3 Visualizzazione 3D ..... 6-6
6.3.1 Descrizione della visualizzazione 3D ..... 6-6
6.3.2 Come capovolgere e ruotare la visualizzazione 3D ..... 6-7
6.3.3 Come rendere più chiara la visualizzazione 3D ..... 6-7
6.4 Overlay foto satellitare ..... 6-8

**7. ALLARMI ..... 7-1**
7.1 Menu ALLARMI ..... 7-1
7.2 Condizioni di allarme acustico ..... 7-2
7.3 Allarme arrivo ..... 7-2
7.4 Allarme XTE ..... 7-3
7.5 Allarme temperatura ..... 7-3
7.6 Allarme shear ..... 7-4
7.7 Allarme profondità ..... 7-4
7.8 Allarme ancoraggio ..... 7-4
7.9 Allarme viaggio ..... 7-5
7.10 Allarme velocità ..... 7-5
7.11 Allarme serbatoio carburante ..... 7-5
7.12 Allarme serbatoio acqua ..... 7-6
7.13 Allarme serbatoio acque nere ..... 7-6

**8. OPERAZIONI CON LE SCHEDE DI MEMORIA ..... 8-1**
8.1 Schermata Scheda memoria ..... 8-1
8.2 Come inizializzare le schede SD ..... 8-1
8.3 Come espellere una scheda SD ..... 8-2
8.4 Come salvare i dati su una scheda SD ..... 8-2
8.5 Come rinominare i file su una scheda SD ..... 8-2
8.6 Come eliminare i file da una scheda SD ..... 8-3
8.6.1 Come eliminare i singoli file da una scheda SD ..... 8-3
8.6.2 Come eliminare tutti i file da una scheda SD ..... 8-3
8.7 Come importare dati da una scheda SD ..... 8-3
8.8 Come elaborare le schermate ..... 8-4
8.8.1 Come selezionare l'origine delle schermate (memoria interna o scheda SD) ..... 8-4
8.8.2 Come salvare su una scheda SD le schermate presenti nella memoria interna ..... 8-4
8.8.3 Come eliminare le schermate ..... 8-5

**9. ALTRE FUNZIONI ..... 9-1**
9.1 Operazioni dell'AIS ..... 9-1
9.1.1 Simboli di target AIS ..... 9-1
9.1.2 Come individuare le informazioni del target AIS ..... 9-2
9.1.3 Portata di attivazione AIS ..... 9-2
9.1.4 Allarmi CPA e TCPA ..... 9-2
9.2 Informazioni sul messaggio DSC ..... 9-3
9.2.1 Come attivare e disattivare la funzione dei messaggi DSC ..... 9-3
9.2.2 Informazioni sul messaggio DSC ..... 9-3
9.3 Cronometro, timer ..... 9-4
9.4 Come selezionare i dati di input e output ..... 9-5
9.4.1 Dati di input: ..... 9-5
9.4.2 Dati di output ..... 9-6
9.5 Impostazione della visualizzazione motore (menu STRUMENTI) ..... 9-7

**10. PERSONALIZZAZIONE DELL'UNITÀ ..... 10-1**
10.1 Menu GENERALE ..... 10-1
10.2 Menu PLOTTER ..... 10-2
10.3 Menu SISTEMA ..... 10-3

**11. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI ..... 11-1**
11.1 Manutenzione ..... 11-1
11.2 Sostituzione del fusibile ..... 11-2
11.3 Risoluzione dei problemi ..... 11-2
11.4 Visualizzazione dello stato del GPS ..... 11-3
11.5 Come ripristinare i valori predefiniti e cancellare il contenuto della memoria ..... 11-4
11.6 Informazioni di sistema ..... 11-5

**12. INSTALLAZIONE ..... 12-1**
12.1 Installazione dell'unità video ..... 12-1
12.2 Installazione dell'antenna ..... 12-2
12.3 Connessioni ..... 12-3
12.4 Impostazioni iniziali ..... 12-6
12.4.1 Menu IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE ..... 12-6
12.4.2 Input/output del CAN bus ..... 12-8

**APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU ..... AP-1**
**APPENDICE 2 ABBREVIAZIONI E SIMBOLI ..... AP-5**
**APPENDICE 3 GUIDA AI CAVI JIS ..... AP-11**
**SPECIFICHE ..... SP-1**
**INDICE ..... IN-1**

SVB

# INTRODUZIONE

## Informazioni preliminari sull'unità GP-1670, GP-1870

Grazie per aver scelto l'unità GPS/plotter/ecoscandaglio GP-1670, GP-1870 FURUNO. Questo apparato si aggiunge alla serie di prodotti che hanno contribuito a rendere il marchio FURUNO sinonimo di qualità e affidabilità.

Dal 1948, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile per la produzione di apparecchiature elettroniche marine innovative e affidabili. L'impegno di FURUNO nella produzione di apparecchiature eccellenti è ulteriormente supportato dal servizio offerto dall'ampia rete di agenti e rivenditori.

La presente apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare le severe esigenze dell'ambiente marino. Tuttavia, nessuna macchina può eseguire la funzione a cui è destinata senza un corretto utilizzo e un'adeguata manutenzione. Leggere attentamente e attenersi alle procedure di funzionamento e di manutenzione.

FURUNO desidera ricevere i commenti degli utenti finali per un costante miglioramento.

Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura FURUNO.

## Caratteristiche

SAMPLE

Le unità GP-1670 e GP-1870 forniscono ricevitore GPS ed plotter video a colori completamente integrati. Il ricevitore GPS incorporato fornisce informazioni di posizione, rotta e velocità estremamente accurate. L'unità video e l'antenna di dimensioni compatte consentono l'installazione anche in condizioni con limitazioni di spazio.

Le funzioni principali sono le seguenti:

- Schermo LCD luminoso a colori da 5,7" (GP-1670) o 7" (GP-1870) con controllo della luminosità.
- Angolazioni di visualizzazioni eccellenti, anche indossando occhiali da sole.
- Il ricevitore GPS interno fornisce informazioni di posizione notevolmente accurate (GPS, entro 2,5 m, SBAS entro 2 m).
- Le visualizzazioni analogiche e digitali personalizzabili mostrano l'angolo e la velocità del vento, la condizione del motore (velocità, temperatura, pressione dell'olio, ecc.) e così via.
- La memoria interna di grandi dimensioni consente la memorizzazione di 30.000 punti di traccia, 30.000 punti, 1.000 rotte (500 waypoint/rotta).
- L'alloggiamento della scheda SD accetta schede SD e SDHC per la memorizzazione esterna di dati e impostazioni.
- Ampia gamma di allarmi: arrivo, ancoraggio, errore di rotta, velocità, profondità, temperatura, eccetera.
- Interfaccia CAN bus per la connessione di ricevitore GPS, stazione meteo, FI-50 (serie di strumenti), bussola satellitare e così via.
- Supporto dell'input NMEA0183 con convertitore dati opzionale NMEA.
- Antenna GPS interna disponibile.
- Carte C-Map 4D disponibili.

- Funzione AIS (richiede la connessione a un trasponditore AIS) per la trasmissione delle informazioni di navigazione delle imbarcazioni dotate di trasponditore AIS entro 50 nm.
- Visualizzazione degli strumenti (virata, motore, meteo e vento) con la connessione ai rispettivi sensori.
- Funzione DSC (Digital Selective Calling) per la notifica dei messaggi DSC ricevuti e delle richieste di posizione (È richiesto un radiotelefono con funzionalità DSC).

**Open Source Acknowledgement**

This product makes use of the following open source software:

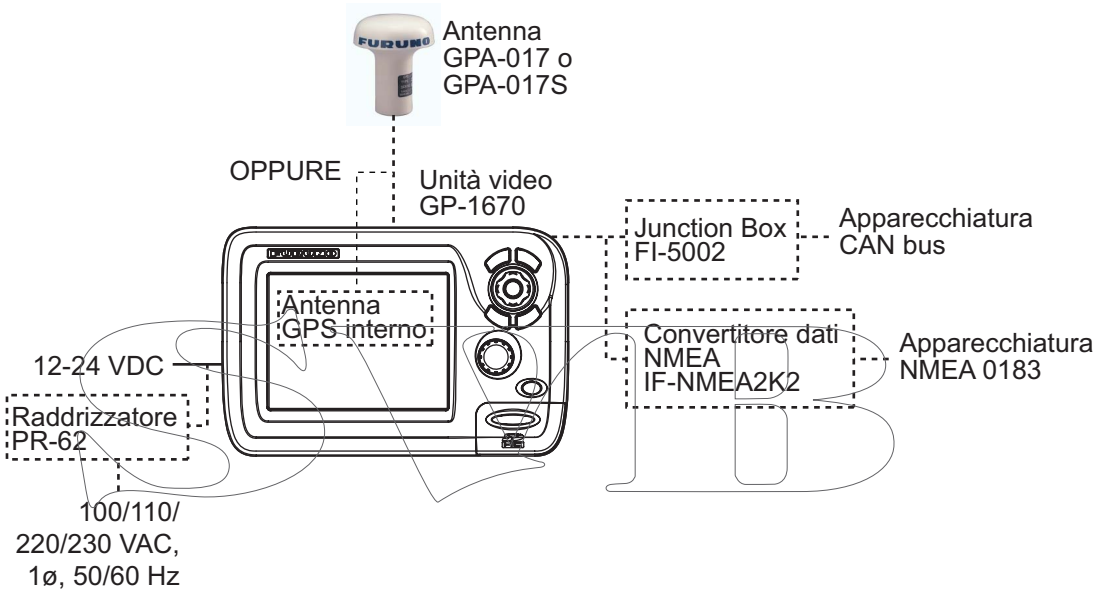
- FreeType (www.freetype.org)
  Portions of this software are copyright ©2009 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.
- libpng (http://www.libpng.org/)
  This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.
- libjpeg (http://www.ijg.org/)
  We would like to thank each developer of the above-mentioned open source software for their great contribution to the open source community.

# CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

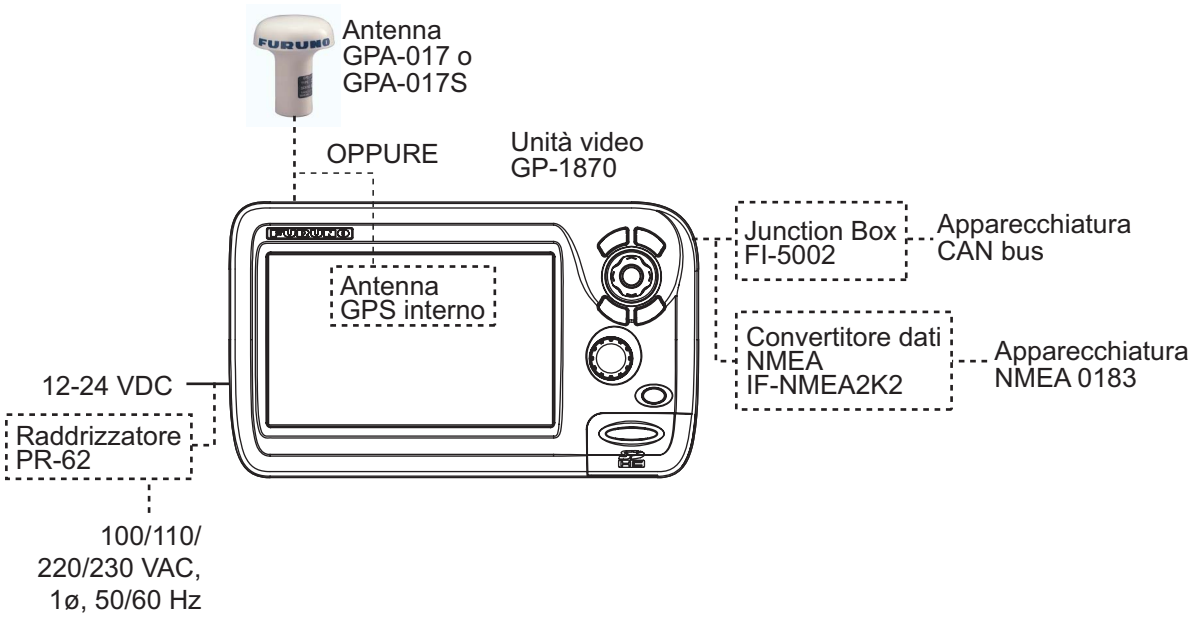
Di seguito è riportata la categoria ambientale di ciascuna unità:

| Unità | Categoria ambientale |
|---|---|
| Unità video | Protette dagli agenti atmosferici |
| Antenna GPS<br>Antenna Wifi | Esposta agli agenti atmosferici o protetta dagli agenti atmosferici nel caso di un'antenna interna |
| Altre unità | Protette dagli agenti atmosferici |

**GP-1670**




**GP-1870**



# ELENCO DOTAZIONI

## Dotazione standard

| Nome | Tipo | N. di codice | Qtà | Note |
|---|---|---|---|---|
| Unità video | GP-1670 | - | Selezionarne una | |
| Unità video | GP-1870 | - | | |
| Materiali di installazione | CP14-07100 | 000-021-070 | 1 set | Con CP14-07101, MJ-A3SPF0013A-035C (cavo di alimentazione) |
| Parti di ricambio | SP14-03501 | 001-184-710 | 1 set | |
| Accessori | FP14-03001 | 001-184-730 | 1 set | Per GP-1670 |
| | FP14-03001 | 001-183-120 | 1 set | Per GP-1870 |

## Apparecchiatura opzionale

| Nome | Tipo | N. di codice | Note |
|---|---|---|---|
| Kit di sostituzione | OP14-71 | 001-184-740 | |
| Cappuccio impermeabilizzante | LTWCAP-WBDMMSA1 | 000-167-169-11 | |
| Antenna | GPA-017 | | |
| Antenna | GPA-017S | | |
| Kit di montaggio su albero | CP20-01111 | 004-365-780 | |
| Set di cavi antenna | CP20-01700 *30M* | 004-372-110 | |
| Set di cavi antenna | CP20-01710 *50M* | 004-372-120 | |
| Raddrizzatore | PR-62 | 000-013-484 | 100 VCA |
| Raddrizzatore | PR-62 | 000-013-485 | 110 VCA |
| Raddrizzatore | PR-62 | 000-013-486 | 220 VCA |
| Raddrizzatore | PR-62 | 000-013-487 | 230 VCA |
| Junction Box | FI-5002 | | |
| Base di montaggio angolo destro | N.13QA330 | 001-111-910-10 | |
| Base di montaggio angolo L | N.13-QA310 | 001-111-900-10 | |
| Base di montaggio corrimano | N.13-RC5160 | 001-111-920-10 | |
| Cavi | TNC-PS-/PS-3D-L15M-R | 001-173-110-10 | |

SAMPLE

| Nome | Tipo | N. di codice | Note |
|---|---|---|---|
| Cavi | M12-05BM+05BF-010 | 001-105-750-10 | Con connettori (tipo leggero), 1 m |
| Cavi | M12-05BM+05BF-020 | 001-105-760-10 | Con connettori (tipo leggero), 2 m |
| Cavi | M12-05BM+05BF-060 | 001-105-770-10 | Con connettori (tipo leggero), 6 m |
| Cavi | M12-05BFFM-010 | 001-105-780-10 | Con connettori (tipo leggero), 1 m |
| Cavi | M12-05BFFM-020 | 001-105-790-10 | Con connettori (tipo leggero), 2 m |
| Cavi | M12-05BFFM-060 | 001-105-800-10 | Con connettori (tipo leggero), 6 m |
| Cavi | CB-05PM+05BF-010 | 000-167-968-10 | Con connettori (tipo pesante), 1 m |
| Cavi | CB-05PM+05BF-020 | 000-167-969-10 | Con connettori (tipo pesante), 2 m |
| Cavi | CB-05PM+05BF-060 | 000-167-970-10 | Con connettori (tipo pesante), 6 m |
| Cavi | CB-05BFFM-010 | 000-167-971-10 | Con connettori (tipo pesante), 1 m |
| Cavi | CB-05BFFM-020 | 000-167-972-10 | Con connettori (tipo pesante), 2 m |
| Cavi | CB-05BFFM-060 | 000-167-973-10 | Con connettori (tipo pesante), 6 m |
| Micro connettore-T | SS-050505-FMF-TS001 | 000-168-603-10 | Micro: 3 |
| Mini/Micro connettore-T | NC-050505-FMF-TS001 | 000-160-507-10 | Micro: 2, micro: 1 |
| Resistore terminazione (Mini) | LTWMN-05AMMT-SL8001 | 000-160-508-10 | Resistore terminazione mini, maschio |
| Resistore terminazione (micro) | LTWMC-05BMMT-SL8001 | 000-168-604-10 | Resistore terminazione micro, maschio |
| Resistore terminazione (Mini) | LTWMN-05AFFT-SL8001 | 000-160-509-10 | Resistore terminazione mini, femmina |
| Resistore terminazione (micro) | LTWMC-05BFFT-SL8001 | 000-168-605-10 | Resistore terminazione micro, femmina |
| Terminatore in linea | FRU-0505-FF-IS | 001-077-830-10 | |
| Convertitore dati NMEA | IF-NMEA2K2 | | |

# 1. PANORAMICA SUL FUNZIONA-MENTO

## 1.1 Controlli

### 1.1.1 Descrizione dei controlli

Il controller di questo sistema è GP-1670 o GP-1870. I tasti con due etichette di testo attivano due funzioni. L'etichetta superiore corrisponde alla funzione principale, quella inferiore alla funzione secondaria. Una breve pressione del tasto consente di accedere alla funzione principale, mentre una pressione prolungata (circa tre secondi) consente di accedere alla funzione secondaria.

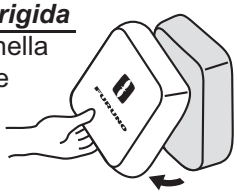
È possibile utilizzare il plotter grafico mediante

- Tasti
- Tasti freccia
- RotoKey™
- Menu, per la selezione delle opzioni
- Menu sensibili al contesto, in cui selezionare le opzioni
- Elenchi, per la modifica degli elementi

Quando si utilizza un tasto, viene emesso un singolo bip a conferma del corretto funzionamento. In caso di un'operazione errata, vengono emessi tre bip. È possibile disattivare il bip dei tasti dal menu.

SAMPLE

***Rimozione della copertura rigida***
Inserire le dita sotto l'incavo nella parte inferiore del coperchio e tirare verso di sé.



*Controller illustrato nella figura: GP-1870*

| Controllo | Descrizione |
|---|---|
| Tasto POWER/ BRILL | **Pressione breve: Regolazione la luminosità dello schermo LCD.**<br>**Pressione prolungata**: Accende o spegnere il dispositivo. |
| RotoKey™ | **Pressione breve**: Visualizza i controlli software **RotoKey**™ per la modalità corrente.<br>**Pressione prolungata**: Visualizza tutti i controlli software RotoKey™ per la modalità corrente. |
| Tasto POINTS/ GO TO | **Pressione breve: Inserisce un punto nella posizione del cursore.**<br>**Pressione prolungata**: Imposta la posizione del cursore come destinazione. |
| Tasto EVENT/ MOB | **Pressione breve: Inserisce un punto nella posizione corrente.**<br>**Pressione prolungata**: Inserisce un marker MOB (ManOverBoard) nella posizione corrente. |
| Tasto ENT | Conferma l'operazione corrente. |
| Tasto ESC/ MENU | **Pressione breve: Esce dall'operazione corrente.**<br>**Pressione prolungata**: Apre il menu. |
| Tasto HOME/ CTRL | **Pressione breve: Visualizza la home page, in cui è possibile selezionare una schermata.**<br>**Pressione prolungata**: Passa alla schermata attiva nelle modalità combinate. |
| Tasti freccia | Spostano il cursore e scorrono lo schermo nella direzione della freccia premuta. |
| **Alloggiamento scheda SD**: Unità per la scheda SD (cartuccia cartografica e scheda di memoria).<br>**Connettore mini USB**: Consente la connessione a un PC (non è possibile collegare un mouse o una scheda di memoria flash USB).<br>**Pulsante RESET**: Ripristina il programma. In caso di blocco dello schermo, premere questo pulsante per riavviare. | |

SAMPLE

## Schede SD

Le schede SD consentono di memorizzare dati dell'imbarcazione come tracce, rotte, punti, impostazioni, eccetera. L'unità accetta schede di tipo SD e SDHC (Secure Digital High Capacity) e con capacità massima di 32 GB.

**Per inserire una scheda nell'alloggiamento**, inserirla con il lato sul quale è presente l'etichetta rivolto verso l'alto. Se la scheda non entra facilmente, non forzarne l'inserimento. Premere la scheda fino a farla scattare in posizione.

**Per rimuovere una scheda**, selezionare [Espelli SD] dal menu RotoKey.
Rimuovere la scheda con le dita una volta visualizzato il messaggio che ne conferma l'estrazione in sicurezza"".

Manutenzione e cura delle schede SD

- Maneggiare le schede con cura poiché se ne potrebbe danneggiare il contenuto.
- **Verificare che il coperchio sia sempre chiuso.**. Inserire o rimuovere completamente la cartuccia; il coperchio non può essere chiuso se la scheda è inserita parzialmente.
- Rimuovere la scheda solo con le dita. Non utilizzare strumenti metallici (ad esempio, pinzette) per rimuovere la scheda.
- Non rimuovere una scheda durante operazioni di lettura o scrittura sulla scheda per evitare danni alla scheda e perdita dei dati in essa memorizzati.
- Se è presente acqua in fondo al coperchio, NON aprire il coperchio. Asciugare completamente l'acqua con un panno asciutto, quindi aprire il coperchio.

Schede SD collaudate

Nella tabella seguente sono elencate le schede SD collaudate per l'uso con questa apparecchiatura.

| Produttore, Tipo | Dimensione | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
| **ADTEC** | | | | | |
| AD-SDH (SD) [AD-SDH2G] | S | | | | |
| BUFFALO | | | | | |
| RSDC-S (SD) [RSDC-S2G] | S | | | | |
| RSDC-G Ad alte prestazioni (SD) [RSDC-G2G] | S | | | | |
| **Hagiwara System** | | | | | |
| Serie T (SD) [PSDB0487A] | S | | | | |
| Serie M Super High Speed (SD) [PSDB0486A] | S | | | | |
| **I-O DATA** | | | | | |
| I-O DATA (SD) [SD-2G] | S | | | | |
| I-O DATA Super High Speed (SD) [SDP-2G] | S | | | | |
| **Kingston** | | | | | |
| Kingston (SD) [SD/2GBFE] | S | | | | |
| Kingston (SDHC) CLASS 4 [SD4/16GB] | | | | S | |
| Kingston (SDHC) CLASS 4 [SD4/32GB] | | | | | S |
| **Panasonic** | | | | | |
| Panasonic PRO HIGH SPEED (SD) [RP-SDK02GJ1A] | S | | | | |
| Panasonic HIGH SPEED (SD) CLASS 2 [RP-SDR02GJ1A] | S | | | | |
| Panasonic HIGH SPEED (SDHC) CLASS 4 [RP-SDM04GK1K] | | S | | | |
| Panasonic HIGH SPEED (SDHC) CLASS 4 [RP-SDM08GK1K] | | | S | | |

SAMPLE

| Produttore, Tipo | Dimensione | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
| Panasonic HIGH SPEED (SDHC) CLASS 4 [RP-SDM16GK1K] | | | | S | |
| Panasonic (SDHC) CLASS 4 [RP-SDP16GJ1K] | | | | S | |
| Panasonic (SDHC) CLASS 10 [RP-SDW16GJ1K] | | | | S | |
| Panasonic PRO HIGH SPEED (SDHC) CLASS 6 [RP-SDV04GK1K] | | S | | | |
| Panasonic PRO HIGH SPEED (SDHC) CLASS 6 [RP-SDV08GK1K] | | | S | | |
| **pqi** | | | | | |
| pqi (SD) [QSDS-2G] | S | | | | |
| **San Disk** | | | | | |
| SanDisk (SD) [SDSDB-2048-J60] | S | | | | |
| SanDisk (SDHC) [SDSDBR-4096-J85] | | S | | | |
| SanDisk Ultra II (SDHC) CLASS 4 [SDSDRH-8192-903] | | | S | | |
| SanDisk Ultra II (SD) [SDSDH-2048-903] | S | | | | |
| SanDisk Ultra II (SDHC) [SDSDRH-4096-903] | | S | | | |
| SanDisk Extreme III (SDHC) [SDSDRX3-4096-903] | | S | | | |
| SanDisk Extreme (SDHC) [SDSDX3-016G-J31A] | | | | S | |
| SanDisk Extreme (SDHC) [SDSDX3-032G-J31A] | | | | | S |
| **SILICON POWER** | | | | | |
| (SDHC) [SP016GBSDH006V10] | | | | S | |
| (SDHC) [SP032GBSDH006V10] | | | | | S |
| **TOSHIBA** | | | | | |
| (SD) CLASS 4 [SD-B002GT4] | S | | | | |

## 1.2 RotoKey™ e controlli software

La funzione principale del **RotoKey**™ consiste nel visualizzare il menu RotoKey, una serie di controlli software che cambia in base alla modalità operativa. Sono disponibili due serie di menu RotoKey: di base e completo. Una breve pressione del tasto mostra la serie base per la modalità corrente mentre una pressione prolungata visualizza la serie completa di controlli software per la modalità corrente. Quando è attiva la serie completa, una barra di scorrimento mostra la posizione all'interno menu.

*Controlli software di base* *Controlli software completo*

I controlli software sono di due categorie: ad attivazione/disattivazione e ad elenco a tendina. La categoria viene indicata da un'icona sul bordo sinistro dei controlli software.

| Controllo software categoria | Esempio | Descrizione |
|---|---|---|
| Attivazione/ disattivazione | *Funzione attiva (verde)* *Funzione inattiva (grigia)* | Un controllo software contrassegnato da una spia è un **controllo di attivazione/disattivazione**. La spia è di colore verde quando la funzione è attiva; grigia quando è inattiva. |
| Elenco a tendina | | Un controllo software con una freccia a sinistra è associato a un **elenco a tendina** contenente una serie di funzioni selezionabili. |

Per utilizzare i controlli software, premere il **RotoKey**™ per visualizzare il menu RotoKey. Ruotare il tasto per selezionare un controllo software, quindi premere il tasto per eseguire la funzione riportata sul tasto. Quando si scorre il menu RotoKey, il controllo software selezionato appare più lungo degli altri controlli software, di colore azzurro e con il nome del controllo software in caratteri bianchi. I controlli software scompaiono automaticamente dallo schermo se non utilizzati entro circa sei secondi. Per cancellarli manualmente, premere il tasto **ESC/MENU**.

**Nota 1:** Nel corso del manuale, si assume l'uso del **RotoKey™** nelle operazioni dei controlli software. Verrà utilizzata l'espressione “Aprire il menu RotoKey, quindi selezionare [nome del controllo software]” per indicare di ruotare e premere il tasto per selezionare ed eseguire una funzione.

**Nota 2:** Quando il “tasto” non è seguito dal nome di un tasto, si assume l'uso del **RotoKey™**.

## 1.3 Accensione e spegnimento

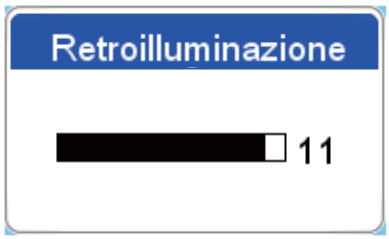
Premere per accendere l'unità. Per spegnere l'unità, tenere premuto lo stesso tasto. Viene visualizzato il numero di secondi restanti allo spegnimento.

Quando si accende l'unità, si verifica quanto segue.

1) Viene visualizzata la schermata iniziale insieme a una barra di avanzamento. Sono necessari circa 50 secondi per l'avvio del sistema.
2) Se alcuni dati risultano mancanti o non più validi, un messaggio indica il componente mancante. Per informazioni dettagliate, contattare il proprio rivenditore.
3) Se viene inserita una cartuccia cartografica C-MAP, le informazioni della carta vengono controllare per verificare se sono aggiornate. Se la carta non è aggiornata, viene visualizzato il messaggio "I dati cartografici non sono aggiornati e potenzialmente non sicuri per la navigazione. Navigare con dati cartografici non aggiornati può mettere a rischio la propria ed altrui incolumità..." Se viene visualizzato questo messaggio, contattare il rivenditore per ottenere carte aggiornate.
4) L'unità emette un segnale acustico e visualizza la schermata “Attenzione - Limitazioni sull'uso”. Leggere le informazioni riportate sullo schermo, quindi premere il **RotoKey™** per avviare il funzionamento.

## 1.4 Come regolare la luminosità dello schermo

È possibile regolare la luminosità dello schermo come segue:




1. Premere il tasto per visualizzare la finestra di regolazione [Retroilluminazione].
2. Premere di nuovo lo stesso tasto per regolare ciclicamente la luminosità. La barra di scorrimento mostra l'impostazione corrente.
   È possibile regolare la luminosità anche con il **RotoKey™**. Ruotare il tasto in senso orario per aumentare la luminosità o in senso antiorario per ridurla.
3. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere la finestra.

# 1.5 Schermate del plotter 2D

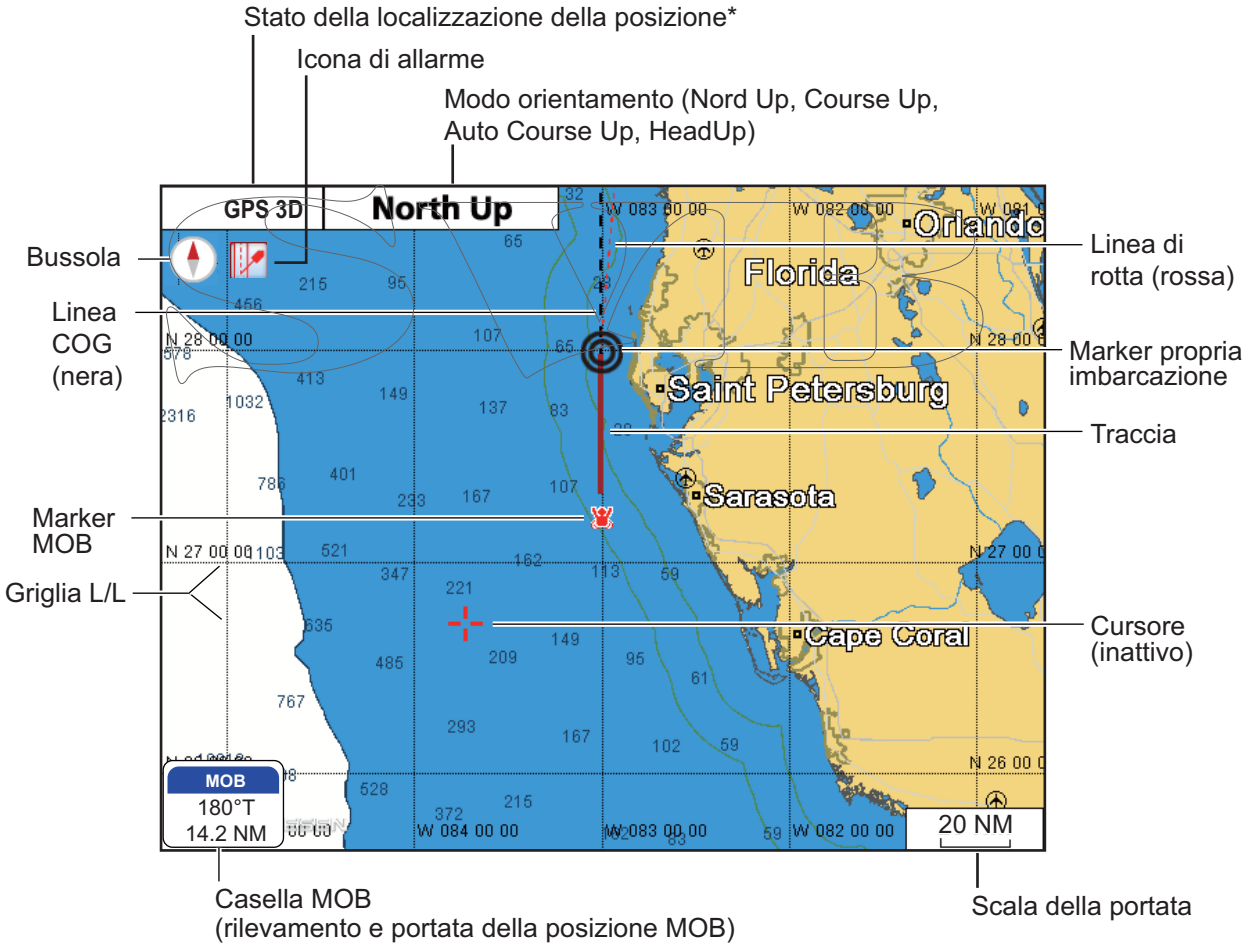
Il plotter fornisce una piccola mappa del mondo. Carte più dettagliate per la propria area sono opzionalmente disponibili. La sezione del plotter dispone di funzioni per l'inserimento di waypoint e per la creazione e la pianificazione di rotte.

Il plotter riceve le informazioni di posizione dal ricevitore GPS interno. La propria posizione è contrassegnata sullo schermo con l'icona della propria imbarcazione. È possibile modificare la forma dell'icona dal menu. I waypoint e le rotte inserite sono visualizzate nella schermata. È possibile spostare, eliminare e modificare i waypoint e le rotte da un menu sensibile al contesto oppure attraverso il menu appropriato.

La schermata del plotter viene utilizzata anche per

- Disegnare la traccia dell'imbarcazione.
- Misurare le distanze e i rilevamenti.
- Contrassegnare la posizione di un uomo in mare (MOB).
- Controllare le funzioni di allarme.
- Seguire le rotte.

**Visualizzazione 2D, carta vettoriale**




*Indicazioni di stato della localizzazione della posizione

GPS 2D: localizzazione della posizione a 2 satelliti
GPS 3D: localizzazione della posizione a 3 satelliti
GPSW2D: localizzazione della posizione WAAS 2D
GPSW3D: localizzazione della posizione WAAS 3D
NO FIX: Nessun dato di posizione
SIM: Modalità simulatore

### Visualizzazione 2D, vettore/satellite

Si tratta di una carta vettoriale più una foto satellitare. Vedere il capitolo 6 per informazioni su come regolare la visualizzazione satellitare.

### Visualizzazione 2D, raster

Una carta raster è una copia diretta o una scansione di una carta nautica cartacea esistente. Le carte raster sono identiche alle carte nautiche cartacee. Tutte le informazioni contenute all'interno della carta vengono stampate direttamente su di essa. Ciò che si vede è ciò che si ottiene. Quando si esegue l'ingrandimento o la riduzione di una carta raster, qualsiasi elemento della carta viene ingrandito o ridotto. Se si ruota una carta raster, viene ruotato qualsiasi elemento sulla carta.

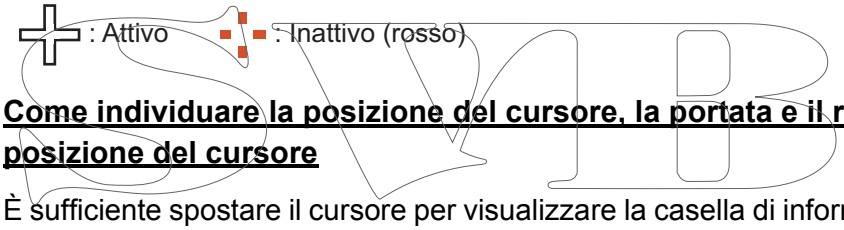
# 1.6 Cursore

Il cursore appare sempre nella schermata del plotter ed è associato alle seguenti funzioni.

- Ricerca, quando posizionato sulla relativa voce:
  - Posizione, portata e rilevamento della posizione del cursore
  - Informazioni sul punto
  - Informazioni di rotta
  - Informazioni sulla traccia
  - Informazioni sul target AIS
  - Informazioni DSC
  - Informazioni sulle maree
  - Informazioni sugli oggetti
- Selezione di una posizione per un waypoint nella schermata del plotter.
- Selezione di un elemento. Ad esempio, un waypoint nella schermata del plotter.

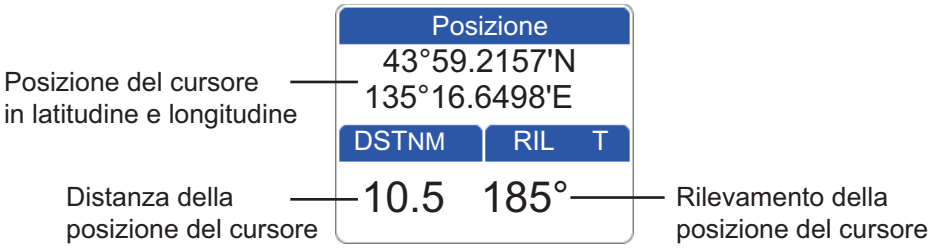
L'aspetto del cursore dipende dal suo stato, attivo o inattivo.

Per spostare il cursore, premere una delle quattro frecce dei **CursorPad**. Il cursore si sposta nella direzione dalla freccia premuta.



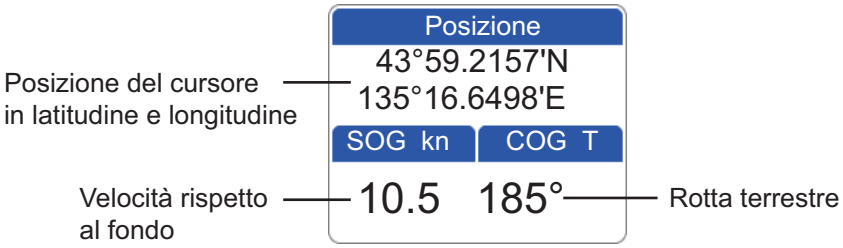

**Come individuare la posizione del cursore, la portata e il rilevamento della posizione del cursore**

È sufficiente spostare il cursore per visualizzare la casella di informazioni del cursore in cui sono riportati la posizione del cursore e la distanza dall'imbarcazione alla posizione del cursore.




**Come individuare posizione corrente, SOG e COG**

Posizionare il cursore sull'icona della propria imbarcazione per individuare posizione corrente, SOG e COG.



# 1.7 Caselle dati di navigazione

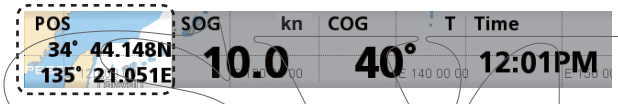
Le caselle dati di navigazione, visualizzate in fondo allo schermo, mostrano diversi dati di navigazione trasmessi dai sensori collegati al sistema. È possibile visualizzare due o quattro caselle e modificare liberamente i dati riportati in ciascuna casella. I dati visualizzati dipendono dalla configurazione del sistema. Le caselle possono essere visualizzate o nascoste mediante il controllo software [Nav Data].

**Nota:** Il nome del waypoint, la distanza del WPT, il rilevamento di WPT, XTE, TTG ed ETA non sono disponibili a meno che non si stia navigando verso un punto o una rotta. Quando non sono disponibili dati, nella rispettiva casella vengono visualizzate delle barre (--).

## 1.7.1 Come selezionare i dati da visualizzare in una casella

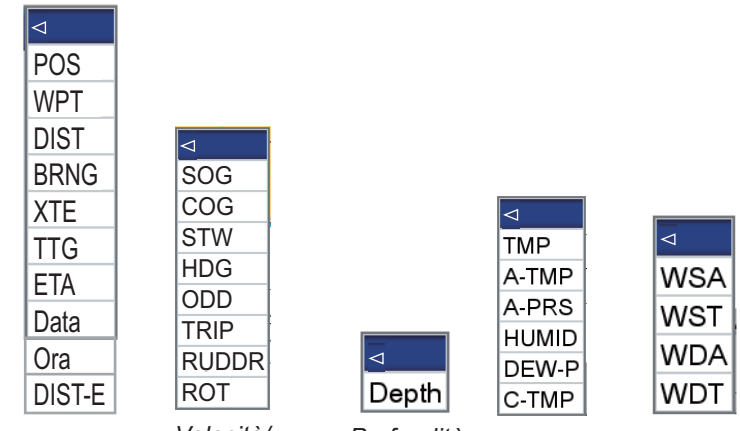
1. Aprire il menu RotoKey completo, quindi scegliere [Seleziona dati]. Il colore di sfondo di tutte le caselle, tranne una, è grigio.

   La casella non in grigio è quella attualmente selezionata.




2. Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare la casella dati da modificare, quindi premere il tasto per visualizzare la finestra [Seleziona dati] (categoria di dati).

3. Selezionare una categoria. Successivamente, viene visualizzata una finestra con le opzioni relative alla selezione effettuata.



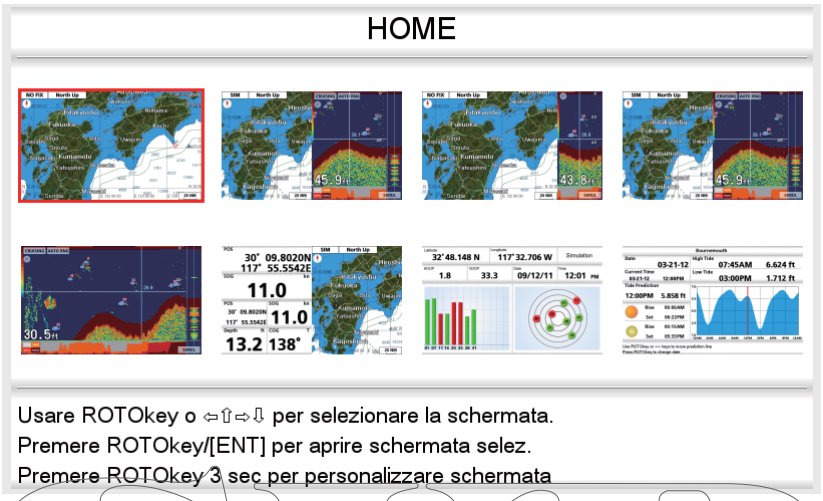

*Navigazione* *Velocità/ Rilevamento* *Profondità* *Ambiente* *Vento*

4. Selezionare i dati desiderati.

# 1.8 Schermata principale (selezione delle schermate)

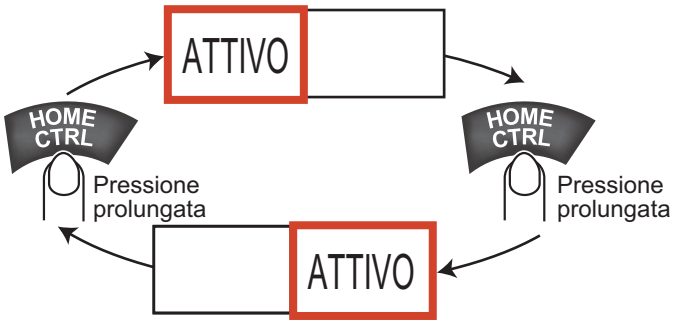
## 1.8.1 Come selezionare una schermata

La schermata principale prevede otto visualizzazioni tra cui scegliere. Premere **HOME/CTRL** per visualizzare la schermata principale. Utilizzare i **CursorPad** o ruotare il **RotoKey™** per selezionare una schermata. La selezione corrente è circoscritta da un rettangolo rosso. Premere il **RotoKey™** il tasto **ENT** per confermare la selezione.




## 1.8.2 Come passare alla schermata attiva

Nelle schermate divise in più schermate, è possibile passare alla schermata attiva con il tasto **HOME/CTRL**. Premere a lungo il tasto per selezionare la schermata da rendere attiva. La schermata attiva è circoscritta da un rettangolo rosso.



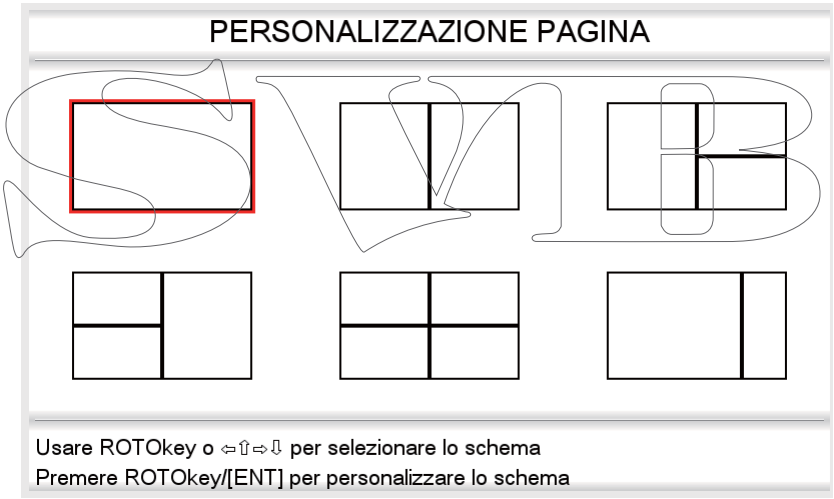
## 1.8.3 Come personalizzare la schermata principale

La schermata principale dispone di sette schermate personalizzabili. Non è possibile personalizzare la schermata del plotter a schermo intero. Se si tenta di personalizzarla, appare il messaggio "Questa pagina non può essere mod." È possibile suddividere la schermata in un massimo di quattro segmenti separati. In ciascun segmento, è possibile selezionare le visualizzazioni seguenti:

| Schermata | Visualizzazioni disponibili |
|---|---|
| Schermo intero | Plotter, dati delle maree, stato GPS |
| Metà schermo | Plotter, rotta, virata, anemometro, misuratore (vento, profondità, ambiente, motore, ecc.) |
| Un quarto di schermo | Dati di navigazione, virata, anemometro, misuratore (stesse scelte di metà schermo) |

Attenersi alla procedura seguente per personalizzare una schermata principale. Nell'esempio, la procedura mostra come posizionare e la schermata del plotter e la schermata dell'direzione vento/posizione/SOG navigazione dati nelle due metà dello schermo.

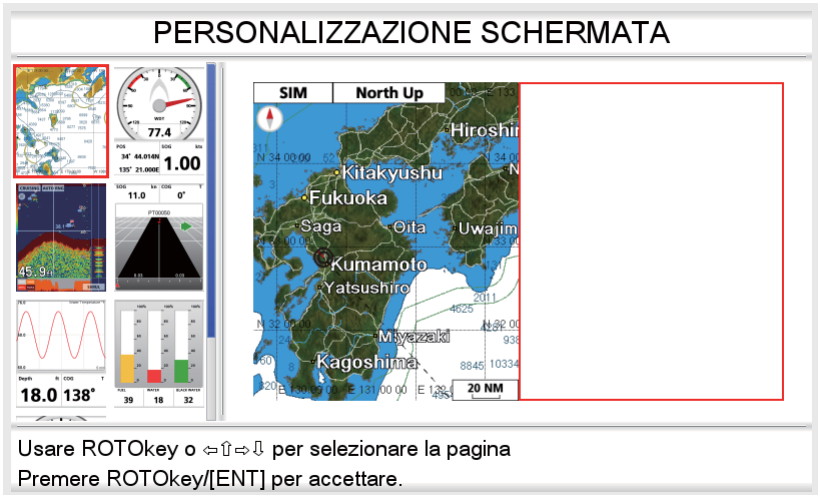
1. Premere il tasto **HOME/CTRL** per visualizzare la schermata principale.
2. Utilizzare il RotoKey™ per selezionare la schermata da personalizzare.
3. Premere a lungo il **RotoKey™** per visualizzare la schermata [PERSONALIZZAZIONE PAGINA].



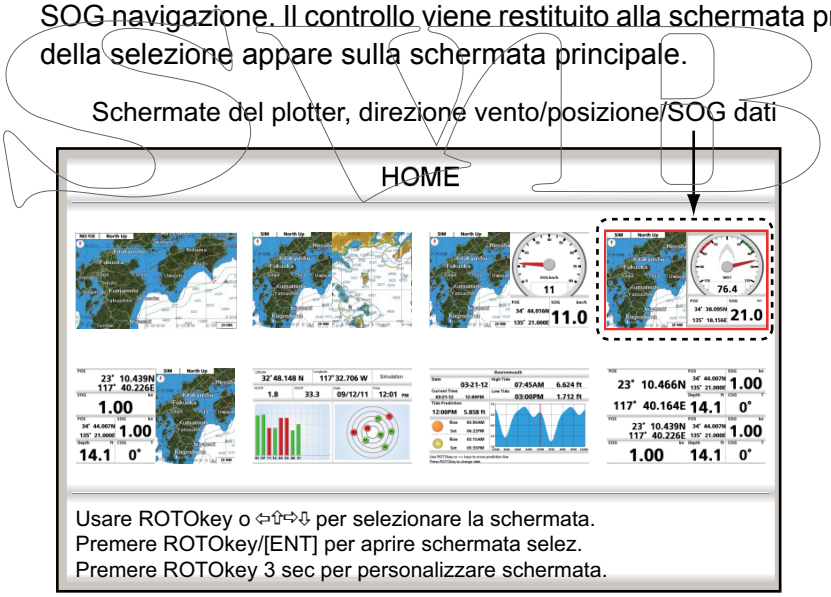

4. Selezionare la divisione desiderata, quindi premere il **RotoKey™**. Ad esempio, selezionare la schermata divisa a metà. Viene visualizzata la schermata [PERSONALIZZAZIONE SCHERMATA].

Il rettangolo rosso circoscrive la divisione dello schermo attualmente selezionata. Se necessario, utilizzare il RotoKey™ per selezionare una divisione dello schermo.

5. Selezionare una visualizzazione, quindi premere il **RotoKey™**. Ad esempio, selezionare la schermata del plotter. Viene visualizzata una miniatura della visualizzazione selezionata e il rettangolo si sposta sulla schermata adiacente.




6. Selezionare una visualizzazione per la metà destra, quindi premere il **RotoKey™**. Ad esempio, selezionare la schermata dell'direzione vento/posizione/SOG navigazione. Il controllo viene restituito alla schermata principale. Il risultato della selezione appare sulla schermata principale.



## 1.8.4 Descrizione delle visualizzazioni della schermata principale

### Visualizzazioni a schermo intero

**Plotter**: Vedere pagina 1-5.

**Dati delle maree**: Il plotter consente di calcolare l'altezza delle maree per qualsiasi data. Inoltre, visualizza l'ora in cui il sole e la luna sorgono e tramontano. Vedere la sezione 1.17.

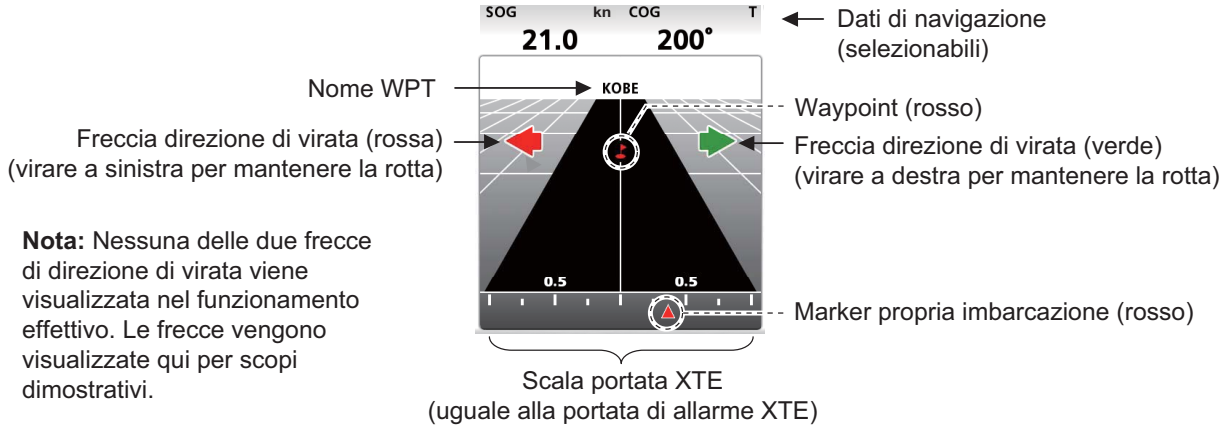
**Visualizzazione dello stato del GPS**: Lo stato del GPS mostra la posizione e l'intensità del segnale RX di ciascun satellite ricevuto. Vedere il capitolo sulla manutenzione.

### Visualizzazioni a metà schermo

Le visualizzazioni a metà schermo vengono utilizzate per la schermata del plotter, della rotta, dei dati di navigazione e dei dati di navigazione più una visualizzazione grafica (grafico o misuratore). Nella maggior parte delle visualizzazioni, è possibile modificare i dati. Per informazioni sulla modifica dei dati, vedere alla fine della sezione.

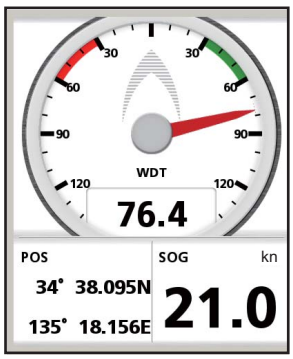
**Plotter**: Vedere pagina 1-5.

**Rotta**: La visualizzazione della rotta fornisce una presentazione grafica della traccia della propria imbarcazione insieme alla rotta desiderata ed è utile per monitorare l'avanzamento dell'imbarcazione verso un waypoint. È possibile ingrandire e ridurre la visualizzazione ruotando il **RotoKey™**. La linea verticale al centro dello schermo rappresenta la rotta desiderata e il nome del waypoint verso cui si naviga è riportato all'inizio della linea. Virare l'imbarcazione in modo che il marker della propria imbarcazione nella scala XTE si avvicini a zero. Se si va fuori rotta, la direzione di virata per tornare in rotta viene indicata con la freccia di direzione di virata codificata a colori. La freccia è rossa quando occorre virare a babordo e verde quando occorre virare a dritta. La larghezza della rotta di navigazione (area nera nella figura seguente) e la scala della portata XTE (errore di rotta) sono uguali all'impostazione dell'allarme XTE. Nell'illustrazione di esempio, l'imbarcazione è fuori rotta sul lato di dritta di circa 0,3 nm.

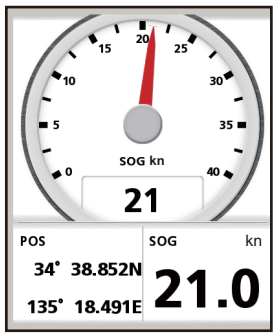



**Nota:** Nessuna delle due frecce di direzione di virata viene visualizzata nel funzionamento effettivo. Le frecce vengono visualizzate qui per scopi dimostrativi.

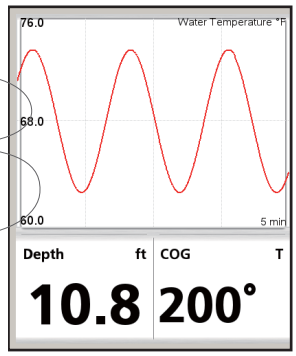
**Anemometro+dati di navigazione x2**: L'anemometro fornisce indicazioni analogiche e digitali dell'angolo del vento. L'anemometro è fisso; tuttavia, è possibile modificare le due caselle dei dati di navigazione.



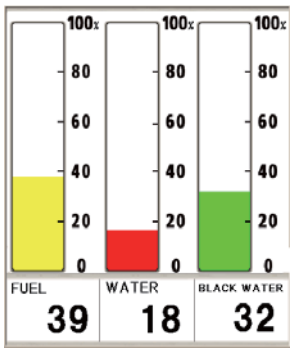

**Misuratore+dati di navigazione x2**: Questa visualizzazione fornisce un misuratore più due caselle di dati di navigazione. È possibile modificare il misuratore e le caselle. L'esempio a destra mostra l'aspetto del misuratore SOG.




**Grafico+dati di navigazione x2**: Il grafico (profondità, temperatura dell'acqua, temperatura dell'aria, pressione atmosferica, SOG, velocità del vento) traccia i dati selezionati in periodo di cinque minuti. È possibile modificare liberamente i dati di navigazione.




**Livello del serbatoio**: Il livello del serbatoio del carburante, dell'acqua e delle acque scure viene mostrato in formato analogico e digitale. L'indicazione analogica è colorata in base al livello del serbatoio come segue:



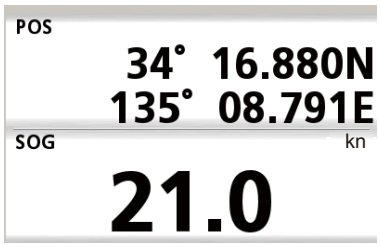

| Colore | Livello del serbatoio | |
|---|---|---|
| | Carburante, acqua | Acque scure |
| Verde | Uguale o maggiore del 40% | Uguale o minore del 60% |
| Giallo | Tra il 20% e il 40% | Tra il 60% e il 80% |
| Rosso | Minore del 20% | Maggiore del 80% |

SAMPLE

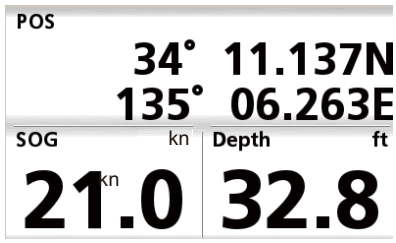
## Un quarto di schermo

La figura seguente mostra le categorie degli schermi divisi in quattro. In modo analogo alla metà schermo, è possibile selezionare i dati di navigazione da visualizzare.

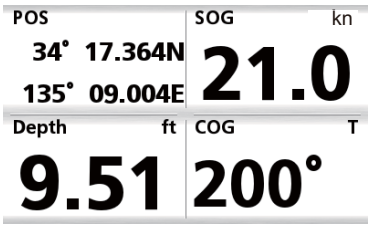
*Dati di navigatione x1*



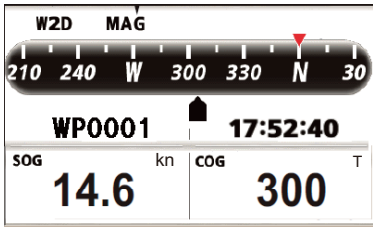

*Dati di navigatione x2*




*Dati di navigatione x3*

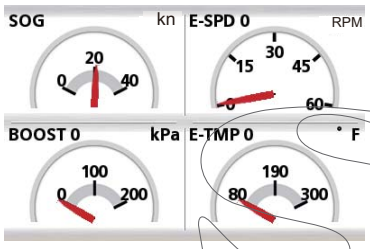



*Dati di navigatione x4*

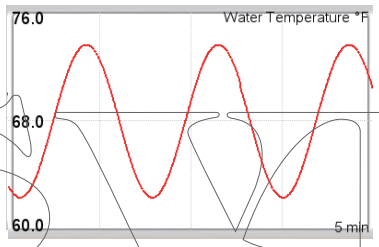



*Virata*

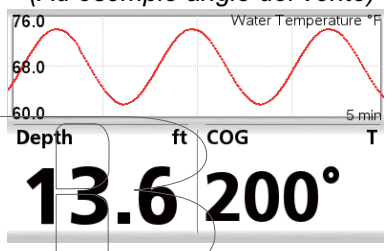
*Misuratore x1*
*(Ad esempio anglo del vento)*



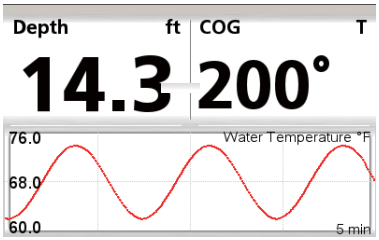

*Misuratore x4*




*Grafico*




*Grafico, Dati di navigazione x2*




*Dati di navigazione x2, Grafico*

Come selezionare i dati da visualizzare in un quarto di schermo o in metà schermo con i dati di navigazione

1. Visualizzare una schermata principale che dispone di un quarto di schermo o di metà schermo con i dati di navigazione.
2. Premere a lungo il tasto **HOME/CTRL** per selezionare la visualizzazione dei dati da modificare. L'indicazione selezionata viene racchiusa in un rettangolo rosso.
3. Scegliere [Seleziona dati] dal menu RotoKey.
4. Ruotare il **RotoKey™** per selezionare l'indicazione da modificare, quindi premere il **RotoKey™**. La finestra [Seleziona dati] mostra le categorie di dati disponibili.
5. Ruotare il **RotoKey™** per selezionare una categoria, quindi premere il tasto. La figura a destra mostra le scelte disponibili con [Navigazione].
6. Selezionare i dati desiderati.

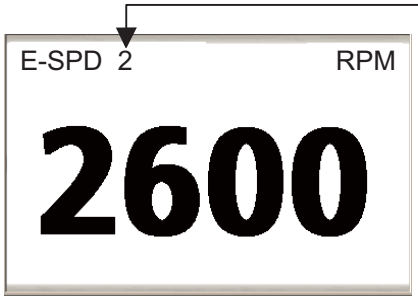
***Indicazioni del motore***

Nel quarto di schermo sono disponibili le seguenti indicazioni del motore.

- Velocità motore
- Pressione olio motore
- Pressione di alimentazione motore
- Temperatura motore
- Temperatura olio motore
- Temperatura di trasmissione
- Pressione di trasmissione
- Pressione refrigerante motore
- Pressione carburante
- Assetto
- Assetto motore
- Tasso di carburante
- Totale ore motore
- Distanza a vuoto
- Carico motore

Numero istanza motore

Il numero dell'istanza motore appare su tutte le indicazioni correlate al motore.




N. istanza motore
0: Motore singolo o motore a destra con 2 o 3 motori
1: Motore a sinistra con 2 motori
o motore centrale con 3 motori
2: Motore a sinistra con 3 motori

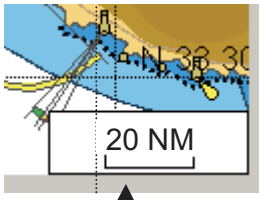
**Nota:** Questo è il metodo di numerazione standard. È possibile applicare diversi metodi.

# 1.9 Portata della visualizzazione

È possibile modificare la scala della carta nautica per modificare la quantità di informazioni mostrate oppure ingrandire o ridurre la posizione selezionata nelle visualizzazioni del plotter e di virata. La scala della carta nautica selezionata appare nella posizione inferiore destra dello schermo.

La portata orizzontale è disponibile tra 0,5, 1,0, 2,0, 5, 10, 20, 50 e 100 miglia nautiche.

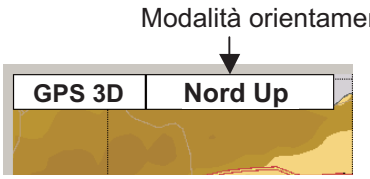
Per selezionare una portata di visualizzazione, ruotare il **RotoKey™** in senso orario per ridurre la portata o in senso antiorario per aumentarla.




Scala della portata

# 1.10 Modalità di orientamento

È possibile visualizzare la carta nautica in orientamento HeadUp, Course Up e Auto Course Up. Selezionare una modalità di orientamento dal menu RotoKey: selezionare [Modo] seguito da [HeadUp], [Nord Up], [Course Up] o [Auto Course Up]. La modalità selezionata appare nella posizione superiore destra.

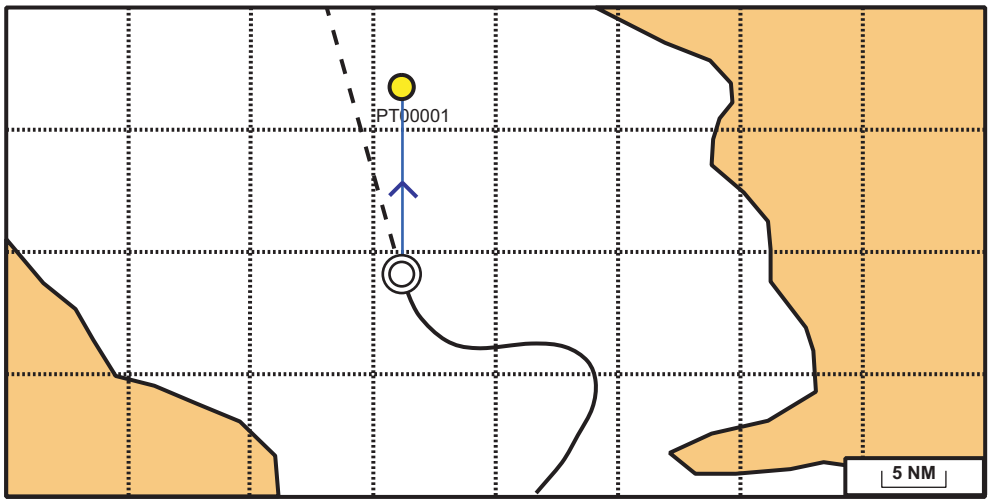



**Descrizione delle modalità di orientamento**

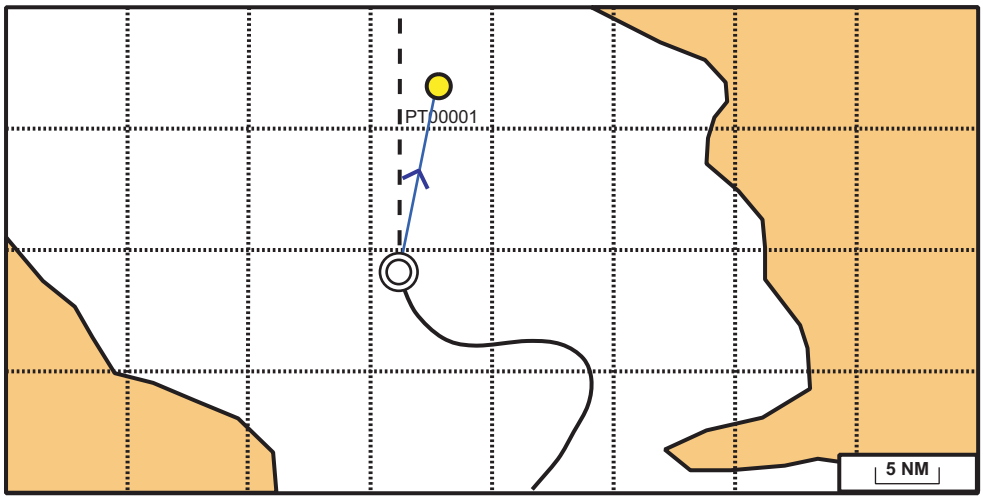
**HeadUp**: Visualizza la carta nautica con la rotta di bussola corrente dell'imbarcazione nella parte superiore dello schermo. Sono richiesti i dati di rotta di una bussola. Man mano che la rotta cambia, l'icona dell'imbarcazione rimane fissa e l'immagine della carta nautica ruota in base alla rotta.

**Nord Up**: Il Nord si trova nella parte superiore dello schermo. Man mano che la rotta cambia, l'icona dell'imbarcazione si sposta in base alla rotta. Questa modalità risulta utile per la navigazione a lunga portata.

**Course Up**: L'immagine della carta viene stabilizzata e visualizzata con la rotta (terrestre) corrente nella parte superiore dello schermo. L'icona dell'imbarcazione si sposta con la rotta. Se si seleziona una nuova rotta, l'immagine viene ripristinata in modo da visualizzare la nuova rotta nella parte superiore dello schermo.



**Auto Course Up**: La rotta o la direzione appare nella parte superiore dello schermo nel momento in cui viene selezionata la modalità Auto Course Up.




## 1.11 Come spostare la carta

Spostare la carta nelle seguenti condizioni.

- L'imbarcazione non si trova nell'area corrente. Si desidera osservare un'altra area.
- Si desidera osservare un'altra area.
- Si inserisce un punto in un'altra posizione.
- Attiva le visualizzazioni 3D. Selezionare [2D/3D] e [3D] controllo software per ottenere la visualizzazione 3D.

**Per spostare la carta**, tenere premuto il **CursorPad** per spostarlo su un lato dello schermo. La carta si sposta nella direzione opposta alla freccia premuta.

**Per riportare la propria imbarcazione al centro dello schermo**, selezionare [Centro] dal menu RotoKey.

# 1.12 Funzionamento dei menu

In questa sezione viene descritto come utilizzare i menu. Sono disponibili sette menu, [Generale], [Mappa], [Plotter], [Allarmi], [Sistema], [Strumenti] e [Interfaccia].

1. Premere a lungo il tasto **ESC/MENU** per visualizzare il menu principale.

2. Ruotare il **RotoKey™** per selezionare un menu, quindi premere il tasto o il tasto **ENT** per visualizzare tale menu. È possibile selezionare un menu anche con i **CursorPad**. Ad esempio, selezionare il menu [Generale].

3. Ruotare il **RotoKey™** per selezionare una voce di menu, quindi premere il tasto per visualizzare la finestra di opzioni corrispondente. Ad esempio, selezionare [Dimensione di carattere] per visualizzare la finestra di opzioni riportata a destra.

4. Utilizzare il **RotoKey™** per selezionare un'opzione, quindi premere il tasto per confermare l'impostazione. Per alcune voci di menu, è necessario inserire dati alfanumerici.

**Inserimento dei dati alfanumerici**

1) Utilizzare le frecce a destra e sinistra dei **CursorPad** per selezionare la cifra o il carattere da modificare.
2) Utilizzare le frecce in alto e in basso dei **CursorPad** per selezionare un valore numerico.
3) Ripetere le operazioni ai punti 1) e 2) per inserire i dati numerici restanti.
4) Premere il tasto **ENT** per salvare i dati.

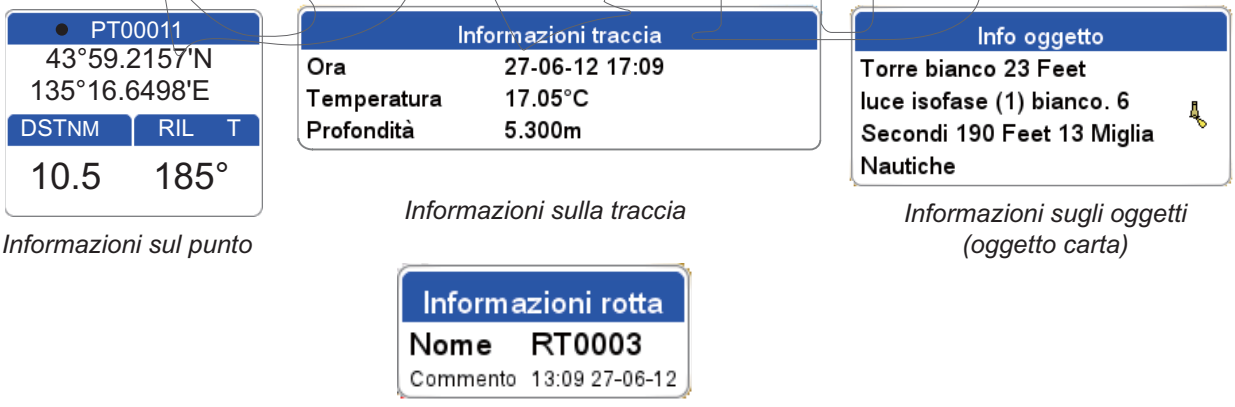
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu. Potrebbe essere necessario premere diverse volte il tasto in base alla propria posizione nel menu.

**Nota:** Nel corso del manuale, si assume l'uso del **RotoKey**™ nelle operazioni dei menu. Quando viene indicato “Selezionare [nome di menu, voce di menu od opzione di menu]”, si intende ruotare e premere il tasto per selezionare e impostare una voce di menu.

# 1.13 Informazioni sugli oggetti

## 1.13.1 Informazioni semplici

Informazioni semplici sono disponibili per punti, tracce, rotte, oggetti, target AIS, marker DSC e maree. È sufficiente posizionare il cursore sulla voce per la quale si desidera ottenere informazioni. La figura seguente mostra informazioni semplici per un punto, una traccia, una rotta e un oggetto della carta.




*Informazioni sul punto*

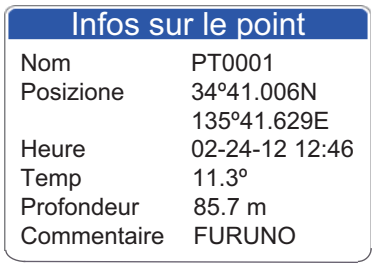
*Informazioni sulla traccia*

*Informazioni sugli oggetti (oggetto carta)*

*Informazioni di rotta*

### 1.13.2 Informazioni dettagliate

Posizionare il cursore sull'oggetto per il quale si desidera ottenere informazioni dettagliate, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [INFO COMPLETE] per ottenere informazioni dettagliate. La figura seguente mostra informazioni dettagliate per un punto.




*Informazioni dettagliate sul punto*

## 1.14 Menu sensibili al contesto

I menu sensibili al contesto consentono di accedere rapidamente ai comandi associati all'oggetto selezionato, alla posizione o alla visualizzazione attiva. Selezionare un oggetto o una posizione, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto corrispondente. La figura a destra mostra il menu sensibile al contesto per un punto. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare una funzione. La tabella nella pagina successiva mostra i menu sensibili al contesto disponibili in ciascuna categoria.

| Categoria | Elemento | Funzione |
|---|---|---|
| Carta nautica | INFO COMPLETE | Visualizza informazioni complete per l'oggetto della carta selezionato. |
| | LAT/LON | Salva manualmente un punto. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |
| Propria imbarcazione | LINEA COG | Mostra o nasconde il vettore COG. |
| | LINEA ROTTA | Mostra o nasconde la linea di rotta. |
| | REGISTRA TRACCIA | Interrompe o avvia la registrazione della traccia dell'imbarcazione. |
| | ICONA IMBARCAZIONE | Modifica l'icona della propria imbarcazione. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |
| Rotta (rotta attiva) | INTERROMPI | Interrompe la navigazione in base alla rotta attiva. |
| | RIAVVIA | Riavvia la navigazione in base alla rotta attiva. |
| | INVERTI | Segue i punti della rotta in ordine inverso. |
| | INSERISCI | Aggiunge un nuovo waypoint alla rotta. |
| | ESTENDI | Aggiunge un nuovo waypoint alla rotta. |
| | INFO | Visualizza informazioni su una rotta. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |

| Categoria | Elemento | Funzione |
|---|---|---|
| Rotta (inattiva) | VAI A | Attiva la rotta. |
| | INVERTI | Attiva la rotta, ne segue i waypoint in ordine inverso. |
| | INSERISCI | Aggiunge un nuovo waypoint alla rotta. |
| | ESTENDI | Aggiunge un nuovo waypoint alla rotta. |
| | RINOMINA | Rinomina la rotta. |
| | ELIMINA | Elimina la rotta. |
| | INFO | Visualizza informazioni sulla rotta. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |
| Punto in rotta (rotta attiva) | SPOSTA | Sposta il punto selezionato. |
| | ELIMINA | Salta il punto corrente nella navigazione. |
| | VAI A | Avvia la navigazione in base alla rotta dal punto selezionato. |
| | EASY ROUTING | Easy Routing. |
| Punto (impostato come destinazione) | INTERROMPI | Interrompe la navigazione verso un waypoint. |
| | RIAVVIA | Riavvia la navigazione dalla posizione corrente. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |
| Punto | SPOSTA | Sposta il punto. |
| | ELIMINA | Elimina il punto. |
| | MODIFICA | Modifica il punto. |
| | VAI A | Passa al punto. |
| | DETTAGLIO | Ricerca informazioni dettagliate sul punto. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |
| Traccia | NASCONDI | Attiva o disattiva la visualizzazione della traccia. |
| | ELIMINA | Elimina la traccia del colore selezionato. |
| | EASY ROUTING | Visualizza i calcoli Easy Routing. |
| Stazione marea | | Mostra le informazioni sulle maree. |

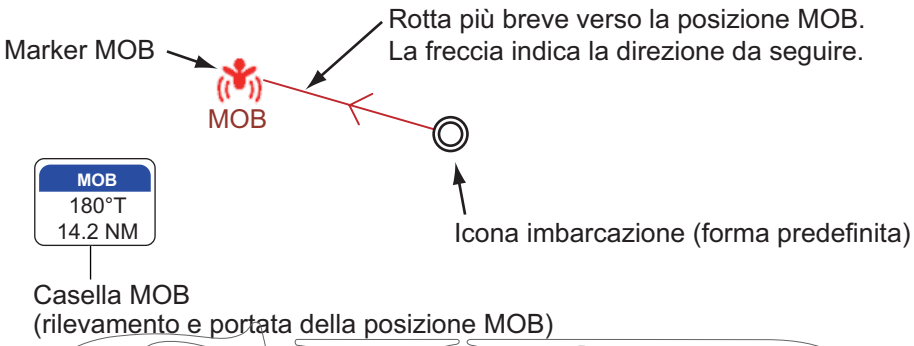
SAMPLE

# 1.15 Uomo in mare (MOB)

Il marker MOB indica la posizione di uomo in mare. Se qualcuno cade in mare, inserire questo marker per creare automaticamente una rotta verso la posizione dell'uomo in mare. È possibile visualizzare un solo marker

## 1.15.1 Come contrassegnare la posizione MOB

Premere a lungo il tasto **EVENT/MOB** su qualsiasi schermata. La visualizzazione del plotter appare se si utilizza una schermata diversa. Il marker MOB viene inserito nella posizione di latitudine e longitudine dell'imbarcazione nel momento in cui viene premuto il tasto. Una linea rossa collega la propria imbarcazione alla posizione MOB. La linea rappresenta la rotta più breve alla posizione MOB e le frecce indicano la direzione. La casella MOB mostra il rilevamento e la portata del MOB.




## 1.15.2 Come interrompere la navigazione verso un marker MOB

Posizionare il cursore sul marker MOB e premere il tasto **ENT**. "INTERROMPI" appare nell'angolo inferiore sinistro. Premere il tasto **ENT** per interrompere la navigazione. Viene visualizzato il messaggio "Interrompere la navigazione verso la posizione MOB. Continuare?". Selezionare [Sì] e premere **ENT**.

## 1.15.3 Come cancellare un marker MOB

Posizionare il cursore sul marker, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [ELIMINA], quindi premere il tasto **ENT**. Appare il messaggio "Eliminare MOB. Continuare?". Selezionare [Sì] e premere **ENT**. Non è possibile cancellare un marker MOB impostato come destinazione. Dapprima, annullare la navigazione verso il marker in base alle indicazioni nella sezione 1.15.2.)

# 1.16 Acquisizione di una schermata

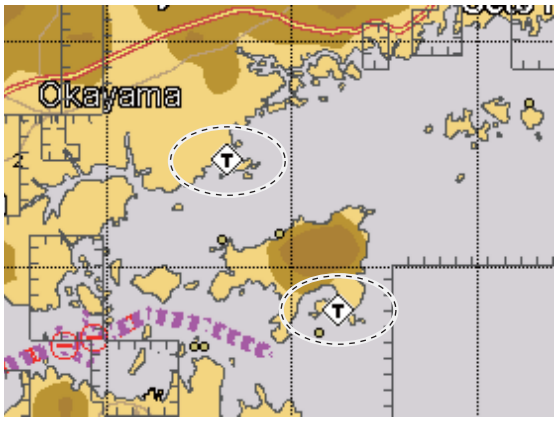
È possibile acquisire una schermata in qualsiasi momento e salvarla nella memoria interna in formato PNG. Aprire il menu RotoKey completo, quindi selezionare [Schermata]. Per informazioni sull'elaborazione delle schermate, vedere la sezione 8.8.

# 1.17 Informazioni sulle maree

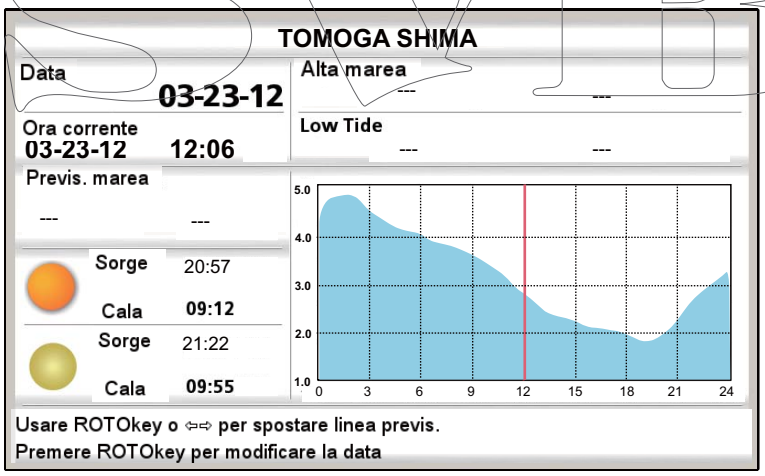
Questa apparecchiatura dispone di informazioni sulle correnti e sull'altezza delle maree di tutto il mondo, registrate dalle apposite stazioni.

## 1.17.1 Informazioni sull'altezza delle maree

Il simbolo della stazione maree appare nelle posizioni delle stazioni di registrazione dell'altezza delle maree.




Per ottenere informazioni sulle maree da una stazione, posizionare il cursore sul simbolo della stazione maree, premere il tasto **ENT**, quindi selezionare [INFO COMPLETE] dal menu sensibile al contesto per visualizzare il menu [OGGETTI]. Il cursore seleziona [Stazione maree], premere il tasto **ENT** per ottenere informazioni sull'altezza delle maree.



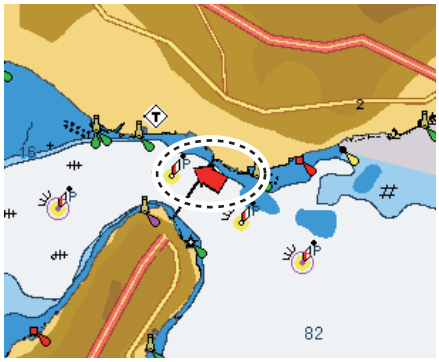

Se sono presenti più stazioni maree sovrapposte sullo schermo, vengono visualizzate le informazioni di ciascuna stazione quando si seleziona [INFO COMPLETE] dal menu sensibile al contesto. Selezionare la stazione desiderata per ottenere le informazioni sulle maree.

- Le informazioni sono piuttosto accurate in condizioni meteo moderate. Tuttavia, i fronti temporaleschi possono influenzare l'ora e l'altezza delle maree.
- Per cambiare [Dati], premere il **RotoKey™**, quindi utilizzare i **CursorPad** per impostare la data desiderata.
- Per cambiare l'ora di [Previs. marea], ruotare il **RotoKey™** o utilizzare le frecce a destra e sinistra dei **CursorPad**. La linea rossa verticale si sposta con la rotazione della manopola o l'uso delle frecce.
- Per uscire dalla visualizzazione e tornare alla visualizzazione del plotter, premere il tasto **ESC/MENU**.

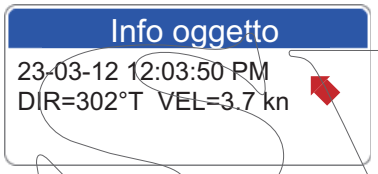
## 1.17.2 Informazioni sui flussi delle maree

Le informazioni sul flusso delle maree sono costituite dai dati sul flusso delle maree ricevuti dall'apposita stazione.

I flussi delle maree sono contrassegnati da frecce. La dimensione e il colore della freccia indicano la velocità del flusso della marea; giallo, lento; arancione, medio e rosso, veloce.

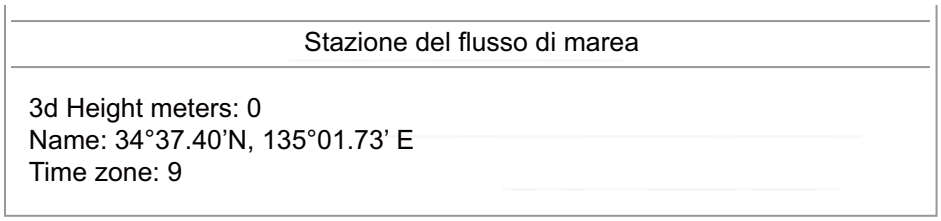


Sono disponibili informazioni sul flusso delle maree semplici e dettagliate. Per informazioni semplici, posizionare il cursore sul marker del flusso della marea. La casella [Info oggetto] mostra la data, l'ora, la direzione e la velocità del flusso della marea.




*Informazioni semplici sul flusso delle maree*

Per informazioni dettagliate, premere il tasto **ENT**. La [Stazione del flusso di marea] viene selezionata e vengono visualizzate le informazioni in fondo allo schermo.



# 2. TRACCIA

La traccia dell'imbarcazione viene disegnata sullo schermo utilizzando le informazioni di posizione fornite dal navigatore GPS interno. In questa sezione viene descritto come eseguire diverse operazioni con le tracce, ad esempio, come visualizzarle o nasconderle oppure modificarne il colore.

## 2.1 Come visualizzare o nascondere tutte le tracce

**Controllo software**: Aprire il menu RotoKey, quindi selezionare [Traccia] per attivarne e disattivarne la visualizzazione.
**Menu sensibile al contesto**: Posizionare il cursore su una parte della traccia, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [NASCONDI] per nascondere la traccia.

## 2.2 Come interrompere la registrazione della traccia

1. Aprire il menu [PLOTTER], quindi selezionare [TRACCIA] e [REGISTRA TRACCIA].
2. Selezionare [Off], quindi premere il tasto **ENT**.
3. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

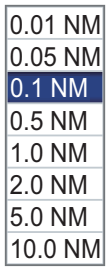
Per riprendere la registrazione, selezionare [On] al punto 2.

SVAB

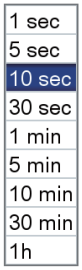
## 2.3 Come selezionare il metodo di registrazione e l'intervallo di registrazione

Per registrare la traccia dell'imbarcazione, la posizione dell'imbarcazione viene inserita in memoria in base a un intervallo di tempo o distanza. Un intervallo più breve fornisce una ricostruzione migliore della traccia, ma il tempo di memorizzazione della traccia è ridotto. Quando la memoria delle tracce è piena, viene eliminata la traccia meno recente.

1. Aprire il menu [PLOTTER], quindi selezionare [TRACCIA] e [METODO REGISTRAZIONE TRACCIA].
2. Selezionare [Tempo] o [Distanza].
3. Selezionare la voce di menu [Tempo] o [Distanza] in base alla voce selezionata al punto 2. Le opzioni relative a queste voci di menu sono riportate a sinistra.
4. Selezionare l'intervallo di registrazione desiderato, quindi premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.



*Distanza*



*Ora*

## 2.4 Come cambiare il colore della traccia dell'imbarcazione

È possibile selezionare il colore della traccia dell'imbarcazione tra rosso, verde, blu, giallo, azzurro, magenta, marrone e grigio. La modifica del colore delle tracce è consigliabile a intervalli regolari, ad esempio, per distinguere le diverse tracce nelle diverse ore del giorno.

1. Aprire il menu [PLOTTER], quindi selezionare [TRACCIA] e [TRACCIA ATTIVA].
2. Selezionare un colore, quindi premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 2.5 Come cambiare il colore della traccia dell'imbarcazione con la temperatura della superficie dell'acqua

È possibile fare in modo che la traccia venga disegnata con un colore diverso quando la temperatura della superficie dell'acqua cambia del valore impostato.

1. Aprire il menu [PLOTTER], quindi selezionare [TRACCIA] e [COLORE TRACCIA PER TEMPERATURA].
2. Selezionare [0.2] o [2.0].

| 0.2 | 2.0 |
|---|---|
| **Rosso**: -1.0°F - 0.8°F 0 - 0.2°F, 1.0°F - 1.2°F<br>**Arancione**: -0.8°F - -0.6°F, 0.2°F - 0.4°F, 1.2°F - 1.4°F<br>**Giallo**: -0.6°F - -0.4°F, 0.4°F - 0.6°F, 1.4°C - 1.6°F<br>**Verde**: -0.4°F - -0.2°F, 0.6°F - 0.8°F, 1.6°F - 1.8°F<br>**Blu**: -0.2°F - 0°F, 0.8°F - 1.0°F, 1.8°F - 2.0°F | **Rosso**: -10°F - -8.0°F, 0°C - 2.0°F, 10°F - 12°F<br>**Arancione**: -8.0°F - -6.0°F, 2.0°F - 4.0°F, 12°F - 14°F<br>**Giallo**: -6.0°F - -4.0°F, 4.0°F - 6.0°F, 14°F - 16°F<br>**Verde**: -4.0°F - -2.0°F, 6.0°F - 8.0°F, 16°F - 18°F<br>**Blu**: -2.0°F - 0°F, 8.0°F - 10°F, 18°F - 20°F |

3. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 2.6 Come visualizzare o nascondere le tracce in base al colore

Quando sono presenti troppe tracce di colori diversi sullo schermo, potrebbe essere necessario visualizzare solo un determinato colore per una maggiore visibilità.

### Come visualizzare o nascondere le tracce dal menu

1. Aprire il menu [PLOTTER], quindi selezionare [TRACCIA] e [VISUALIZZA TRACCIA PER COLORE].
2. Seleziona il colore da visualizzare. Selezionare [Tutto] per visualizzare tutti i colori.
3. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

### Come nascondere le tracce con il menu sensibile al contesto

Posizionare il cursore sulla traccia del colore da nascondere, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [NASCONDI] per nascondere la traccia del colore selezionato.

## 2.7 Come eliminare le tracce in base al colore

Quando sono presenti troppe tracce sullo schermo, è possibile eliminarle alcune per migliorare la visibilità. È possibile eliminare le tracce dal menu sensibile al contesto o dal menu apposito.

### Come eliminare le tracce in base al colore dal menu

1. Aprire il menu [PLOTTER], quindi selezionare [TRACCIA] e [ELIMINA TRACCIA PER COLORE].
2. Seleziona il colore da eliminare.
3. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

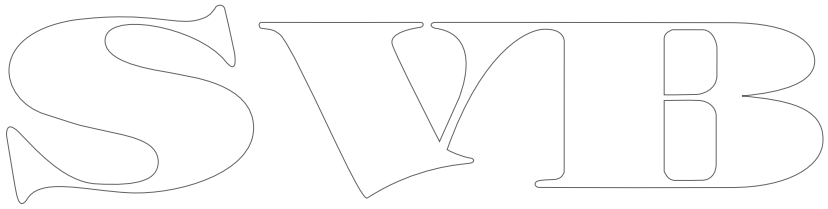
### Come eliminare le tracce in base al colore dal menu sensibile al contesto

Posizionare il cursore sulla traccia del colore da eliminare, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [ELIMINA], quindi premere il tasto **ENT**.

## 2.8 Come individuare le informazioni sulle tracce

Posizionare il cursore sulla traccia di cui si desidera ottenere le informazioni.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.



# 3. PUNTI

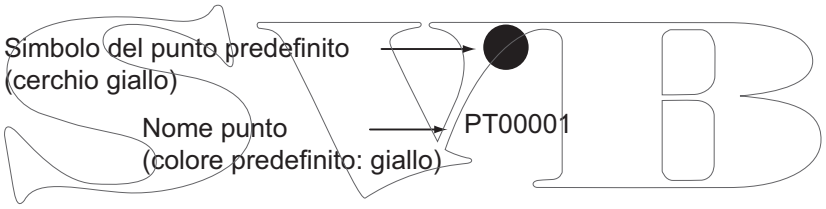
## 3.1 Descrizione di un punto

Nella terminologia di navigazione, un punto è qualsiasi posizione contrassegnata sulla visualizzazione del plotter. Si può trattare di un punto di pesca, un punto di riferimento e altre importanti posizioni. È possibile utilizzare un punto inserito per impostare una destinazione e creare una rotta.

Questa unità prevede 30.000 punti in cui è possibile immettere informazioni sulla posizione. Sono previsti tre metodi per contrassegnare un punto:

- In corrispondenza della posizione corrente
- In corrispondenza della posizione del cursore
- Inserimento della posizione dall'[Elenco punti]

Quando si inserisce un punto, il punto viene posizionato sullo schermo con il simbolo del punto selezionato come predefinito e con il numero del primo punto vuoto. La posizione del punto, il simbolo e le informazioni di navigazione (portata, rilevamento, eccetera) vengono salvati nell'[Elenco punti]. È possibile visualizzare o nascondere i punti; per impostazione predefinita vengono visualizzati tutti i punti.

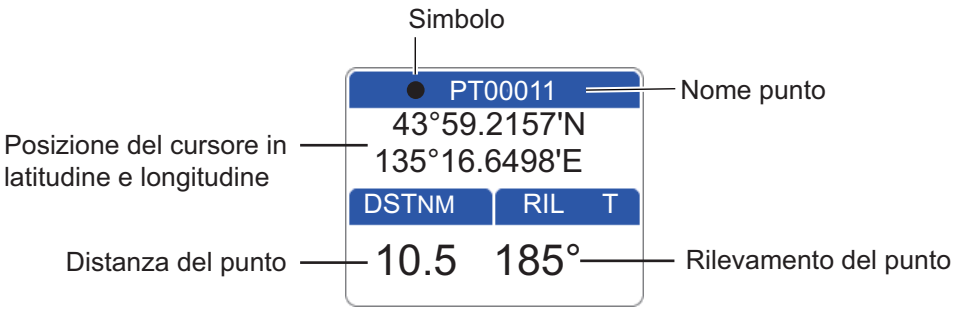



È possibile modificare un punto sullo schermo o nell'[Elenco punti].

## 3.2 Come inserire un punto

### 3.2.1 Come inserire un punto nella posizione corrente

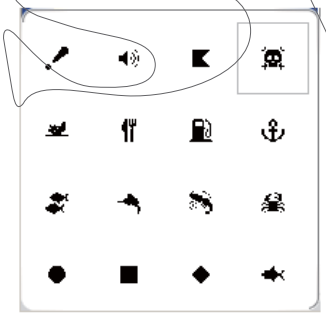
È possibile inserire un punto nella posizione corrente anche quando il menu è aperto. Premere il tasto **EVENT/MOB**. Viene visualizzato il popup del “punto” con la sua posizione in latitudine e longitudine, la sua distanza e rilevamento, il simbolo selezionato ed il suo nome.



## 3.2.2 Come inserire un punto nella posizione del cursore

1. Utilizzare il tasto **CursorPad** per posizionare il cursore sul punto desiderato, quindi premere il tasto **POINTS/GOTO**.
   Viene visualizzato il popup del “punto” (vedere pagina 3-1) con la posizione di latitudine e longitudine del punto, la distanza e il rilevamento del punto, il simbolo selezionato per il punto e il nome del punto. Non sono necessarie altre operazioni per salvare il punto nelle condizioni mostrate nel popup del “punto”. Per salvare il punto in altre condizioni, andare al punto 2.
2. Premere di nuovo il tasto **POINTS/GOTO**; viene visualizzata una finestra simile a quella riportata di seguito.

3. Per impostazione predefinita, il campo [Nome] mostra il numero del primo punto vuoto. È possibile modificare il nome utilizzando i **CursorPad**.
4. Il campo [Posizione] mostra la posizione al momento dell'inserimento del punto. Se necessario, è possibile modificare la posizione utilizzando i **CursorPad**.
5. Selezionare [Forma] per modificare l'icona scegliendo tra le icone indicate di seguito.



6. Selezionare [Colore] per modificare il colore dell'icona scegliendo tra i colori indicati di seguito.

7. L'opzione [Mostra] seleziona il livello di visibilità del punto (icona).
   [Mostra]: Visualizza l'icona e il nome del punto.
   [Nascondi]: Nasconde l'icona e il relativo nome.
   [Icona]: Visualizza solo l'icona.
8. Utilizzare l'opzione [Commento] per inserire un commento sul punto con i **CursorPad**. Il commento predefinito è costituito dall'ora e la data di inserimento del punto. Un commento può contenere un massimo di 26 caratteri alfanumerici.
9. Per salvare il punto, selezionare il pulsante [Salva], quindi premere il tasto **ENT**.

### 3.2.3 Come inserire manualmente una posizione sullo schermo del plotter

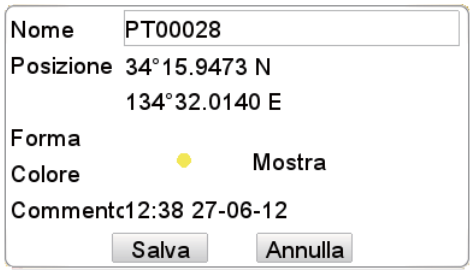
Premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [LAT/LON], quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare la casella di inserimento della posizione. La posizione riportata nella casella corrisponde alla posizione del cursore. Inserire la posizione mediante i **CursorPad**. Una volta inserita la posizione, il pulsante [Salva] viene selezionato automaticamente. Premere il tasto **ENT** per salvare il punto con il numero del primo punto vuoto.

### 3.2.4 Come inserire un punto nell'Elenco punti

Per inserire un punto nell'[Elenco punti], effettuare le seguenti operazioni.

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].

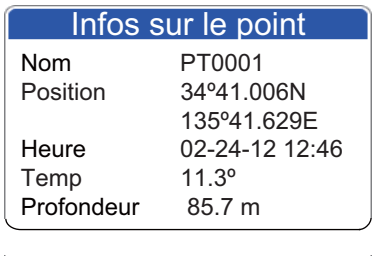
2. Viene selezionato il pulsante [Nuovo] (in fondo allo schermo); premere il **RotoKey™** per visualizzare la finestra di inserimento del punto.




3. Seguire le indicazioni dal punto 3 al punto 8 nella sezione 3.2.2.
4. Per salvare il punto, selezionare il pulsante [Salva], quindi premere il tasto **ENT**.

## 3.3 Come individuare informazioni dettagliate sul punto

È possibile ottenere informazioni dettagliate sul punto tramite l'apposito popup. Posizionare il cursore sul punto e premere il tasto **ENT**. (Un punto è correttamente selezionato se appare la casella del “punto”. Vedere la figura nella sezione 3.2.1). Selezionare [DETTAGLIO], quindi premere il tasto **ENT**.




## 3.4 Come spostare un punto

È possibile spostare un punto in due modi: sullo schermo e dall'[Elenco punti].

### 3.4.1 Come spostare un punto sullo schermo

**Metodo 1: Trascinare il punto su una nuova posizione.**

1. Selezionare il punto con il cursore, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. (Il punto è correttamente selezionato se appare la casella del “punto”).
2. Selezionare [SPOSTA] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Trascinare il cursore nella nuova posizione, quindi premere il tasto **ENT**. L'icona si sposta sulla posizione selezionata.

**Metodo 2: Inserire manualmente la latitudine e la longitudine dall'Elenco punti**

1. Selezionare il punto con il cursore, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. (Il punto è correttamente selezionato se appare la casella del “punto”).
2. Selezionare [MODIFICA] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare la schermata di modifica del punto.
3. Modificare la posizione.
4. Premere il pulsante [Salva] per terminare.

### 3.4.2 Come spostare un punto dall'Elenco punti

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare il punto da modificare.
3. Selezionare [MODIFICA] dal menu sensibile al contesto.
4. Selezionare il campo [Posizione] per modificare la posizione.
5. Selezionare il pulsante [Salva], quindi premere il tasto **ENT**.

## 3.5 Come selezionare la visibilità per i punti

È possibile visualizzare o nascondere i punti individualmente o collettivamente.

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare il punto da modificare.
   **Nota:** Se si desidera assegnare la visibilità globalmente, selezionare un waypoint qualsiasi.
3. Selezionare [MODO] dal menu sensibile al contesto.

4. Selezionare la visibilità desiderata.
   [MOSTRA]: Visualizza l'icona e il nome del punto selezionato.
   [ICONA]: Visualizza l'icona del punto selezionato.
   [NASCONDI]: Nasconde il punto selezionato.
   [MOSTRA TUTTO]: Visualizza l'icona e i nomi di tutti i punti.
   [ICONA TUTTO]: Mostra l'icona di tutti i punti.
   [NASCONDI TUTTO]: Nasconde tutti i punti.

Le voci nella colonna [Modo] cambiano in base alla selezione effettuata.

SAMPLE

## 3.6 Come ricercare e ordinare i punti nell'Elenco punti

### 3.6.1 Come ricercare i punti

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare [Cerca] nella parte inferiore dello schermo.
3. Inserire il nome del punto nella casella di testo. Il cursore passa alla posizione applicabile nell'[Elenco punti].

### 3.6.2 Come ordinare i punti

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare [Ordina] nella parte inferiore dello schermo.
3. Selezionare il metodo di ordinamento.
   [A-Z CRESCENTE]: Ordina dalla A alla Z.
   [Z-A DECRESCENTE]: Ordina dalla Z alla A.
   [DISTANZA CRESCENTE]: Ordina in base alla distanza in senso crescente.
   [DISTANZA DECRESCENTE]: Ordina in base alla distanza in senso decrescente.

# 3.7 Come filtrare i punti per forma nell'Elenco punti

È possibile filtrare i punti nell'[Elenco punti] in base alla forma dell'icona. Tale funzione risulta utile se si ricercano i punti di una determinata forma.

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare [Icona] nella parte inferiore dello schermo.
3. Selezionare [ICONA] per visualizzare la finestra di selezione dell'icona.
4. Selezionare l'icona desiderata.

# 3.8 Come eliminare i punti

È possibile eliminare i singoli punti direttamente sullo schermo e nell'[Elenco punti]. È possibile eliminare tutti i punti dall'[Elenco punti].

## 3.8.1 Come eliminare un punto dallo schermo

1. Selezionare il punto con il cursore, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. (Il punto è correttamente selezionato se appare la casella del “punto”).
2. Selezionare [ELIMINA] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto ENT. Appare il messaggio "Eliminare questo punto. Continuare?".
3. L'opzione [SÌ] è selezionata; premere il tasto **ENT** per eliminare il punto.

SAMPLE

## 3.8.2 Come eliminare i punti dall'Elenco punti

**Come eliminare un punto**

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare il punto da eliminare, quindi premere il tasto ENT per visualizzare il menu sensibile al contesto.
3. Selezionare [ELIMINA], quindi premere il tasto ENT. Appare il messaggio "Eliminare questo punto. Continuare?".
4. L'opzione [SÌ] è selezionata; premere il tasto **ENT** per eliminare il punto.

**Come eliminare tutti i punti**

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare [Elim tutto] nella parte inferiore dello schermo. Appare il messaggio "Eliminare tutti i punti. Continuare?".
3. L'opzione [SÌ] è selezionata; premere il **RotoKey™** per eliminare tutti i punti.

# 4. ROTTE

## 4.1 Descrizione di una rotta

Spesso un viaggio da un luogo a un altro implica diverse modifiche alla rotta, richiedendo una serie di punti di rotta (waypoint) di navigazione, uno dopo l'altro. La sequenza di waypoint che conducono alla destinazione finale è denominata rotta. L'apparecchiatura è in grado di memorizzare 1.000 rotte, con un massimo di 50 punti per rotta.

È possibile creare una rotta posizionando il cursore sulle posizioni geografiche visualizzate sullo schermo e facendovi clic sopra. Queste posizioni sono contrassegnate da cerchi gialli.

È possibile seguire una rotta creata con la funzione VAI A. Quando si segue una rotta, i punti sulla rotta sono rappresentati da quadrati gialli, collegati da una linea blu con frecce. Le frecce mostrano la direzione della rotta.

È possibile modificare direttamente le rotte sullo schermo o attraverso il menu; la funzione di modifica disponibile dipende dallo stato della rotta (attiva o inattiva) e dal metodo.

- Selezionare una rotta da seguire.
- Selezionare una rotta da seguire e seguirla in ordine inverso.
- Inserire uno o più punti in una rotta.
- Aggiungere uno o più punti alla fine di una rotta.
- Rinominare una rotta.
- Eliminare una rotta.
- Ricercare informazioni su una rotta.
- Collegare due rotte.

NAVICOM

# 4.2 Come creare una rotta

Esistono due modi per creare una rotta: tramite il controllo software ([Rotte]→[Nuovo]) o il menu ([Elenco rotte]).

## 4.2.1 Come creare una rotta dal menu RotoKey

1. Aprire il menu RotoKey, quindi selezionare [Rotte] e [Nuovo].
2. Posizionare il cursore sul primo punto della rotta e premere il tasto **ENT**.
   Un cerchio giallo contrassegna la posizione selezionata e il numero del punto (QPxxxxx, xxxxx=numero punto) appare sotto il punto.
3. Posizionare il cursore sul punto successivo e premere il tasto **ENT**.
   Un cerchio giallo contrassegna la posizione e una linea blu con una freccia collega il primo punto con il punto attuale. La freccia indica la direzione della rotta.
   **Nota:** È possibile anche aggiungere un punto salvato alla rotta. Selezionare il punto, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Ripetere l'operazione descritta al punto 3 per completare la rotta.
5. Il controllo software [Salva] è selezionato; premere il **RotoKey™** per salvare la rotta.

La rotta viene salvata automaticamente con il prossimo numero di rotta disponibile. Il nome della rotta viene inizialmente assegnato come “RTxxxx” (xxxx=numero rotta). È possibile modificare il nome come si desidera.

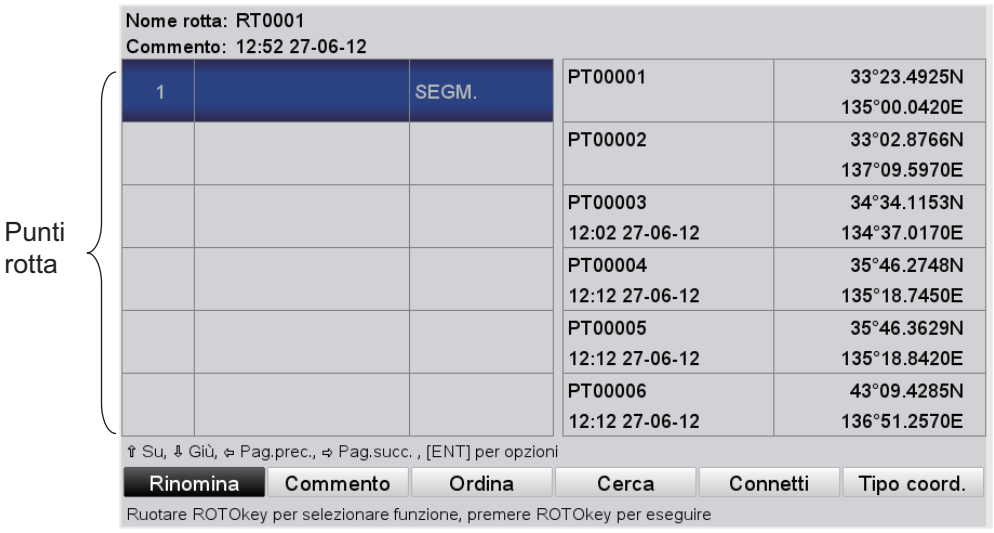
## 4.2.2 Come creare una rotta dall'Elenco rotte

È possibile creare una rotta anche dall'[Elenco rotte], utilizzando i punti inseriti.

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTA] per visualizzare l'[Elenco rotte].

2. Il pulsante [Nuovo] è selezionato; premere il **RotoKey™**.

3. La casella di inserimento (in fondo allo schermo) mostra il nome della rotta, con il numero di rotta vuoto più basso. Modificare il nome della rotta, se necessario. Infine, premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una schermata simile alla seguente.




4. Premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto, quindi effettuare le seguenti operazioni per inserire un punto della rotta.
   1) L'opzione [INSERISCI] è selezionata; premere il tasto **ENT**. Il cursore passa alla colonna dei punti salvati.
   2) Utilizzare i **CursorPad** per selezionare un punto, quindi premere il tasto **ENT**. Il cursore torna alla colonna dei punti della rotta.
   3) Utilizzare i **CursorPad** per posizionare il cursore sul punto della rotta con il numero successivo, quindi premere il tasto **ENT**.
   4) Ripetere le operazioni ai punti 1) - 3) per continuare l'inserimento dei punti.
5. Una volta inseriti tutti i punti richiesti, premere il tasto **ESC/MENU**. Viene nuovamente visualizzato l'[Elenco rotte] in cui è riportata la rotta appena inserita.

### 4.2.3 Come creare una rotta con la funzione Easy Routing

La funzione Easy Routing costruisce automaticamente una rotta tra due punti, prendendo in considerazione i valori preimpostati per la profondità di sicurezza, l'altezza di sicurezza e la larghezza dell'imbarcazione, in modo da fornire una rotta sicura stimata per la destinazione desiderata. La funzione Easy Routing può essere avviata da punti, quick point, punti della traccia, tratti di rotta, localizzazione della posizione, posizione MOB, punti DSC, oggetto cartografico e carta nautica.

È sufficiente impostare una posizione iniziale e una destinazione. Si può trattare di punti appena inseriti o di qualsiasi punto menzionato sopra attualmente visualizzato sullo schermo. La distanza totale non può essere superiore a 100 NM. La funzione Easy Routing analizza il percorso tra i due punti e crea una rotta, inserendo tratti di rotta se necessario per allontanarsi da aree in cui vengono superati i valori di sicurezza impostati nel menu. La funzione Easy Routing analizza ciascun tratto per determinarne la sicurezza in tre livelli: tratto sicuro, tratto potenzialmente pericoloso e tratto non sicuro; inoltre, codifica tali tratti di conseguenza, verde per sicuro, giallo per potenzialmente pericoloso e rosso per non sicuro.

**DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ DI EASY ROUTING**: La precisione della funzione Easy Routing è limitata alla disponibilità delle carte nautiche elettroniche caricate sul sistema di navigazione e alla precisione del materiale originale utilizzato nella produzione di tali carte. Tenere presente che occorre navigare utilizzando le carte nautiche più dettagliate e aggiornate disponibili da FURUNO; inoltre, considerare che eventuali nuove informazioni fornite dagli uffici idrografici nazionali potrebbero rendere obsolete le proprie carte in qualsiasi momento. La funzione Easy Routing rappresenta solo un supporto per la navigazione e deve essere utilizzato insieme alla pratiche di navigazione convenzionali. In qualità di navigatore della propria imbarcazione, si è responsabili di analizzare la rotta suggerita in base alle pubblicazioni nautiche ufficiali e alle situazioni di navigazione. È necessario modificare e/o approvare la rotta suggerita prima di utilizzarla a scopi di navigazione.

## Come impostare valori di sicurezza per la funzione Easy Routing

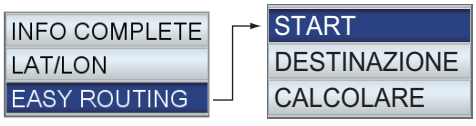
Attenersi alla procedura seguente per impostare valori di sicurezza da utilizzare nella funzione Easy Routing.

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [EASY ROUTING].

2. [PROFONDITÀ DI SICUREZZA] rappresenta la profondità minima di sicurezza, ossia il pescaggio della propria imbarcazione. L'impostazione valida è compresa tra 3.3 e 65.6 (ft).
3. [ALTEZZA DI SICUREZZA] rappresenta l'altezza minima di sicurezza, ossia l'altezza della propria imbarcazione. L'impostazione valida è compresa tra 6.6 e 164.1 (ft).
4. [CORRIDOIO DI SICUREZZA] rappresenta la larghezza minima del percorso. L'impostazione valida è compresa tra 0.0011 e 0.0099 (NM).
5. [LIMITE TEMPO] indica quanto tempo attendere prima di uscire dalla funzione Easy Routing, qualora non possa creare una rotta. L'impostazione valida è compresa tra 1 e 20 (min.).
6. [MARGINE DI SICUREZZA] rappresenta la distanza minima (300 m) tra un'area pericolosa/non navigabile e l'imbarcazione. Quest'area può essere rappresentata da terra o acqua. Attivare questa opzione per rispettare la distanza impostata.
7. Attivare [RISPETTARE IL PESCAGGIO], se si desidera ignorare le profondità inferiori all'impostazione [Profondità di sicurezza].

## Come creare una rotta con Easy Routing

1. Posizionare il cursore sul punto iniziale e premere il tasto **ENT**.
2. Selezionare [EASY ROUTING] seguito da [START].



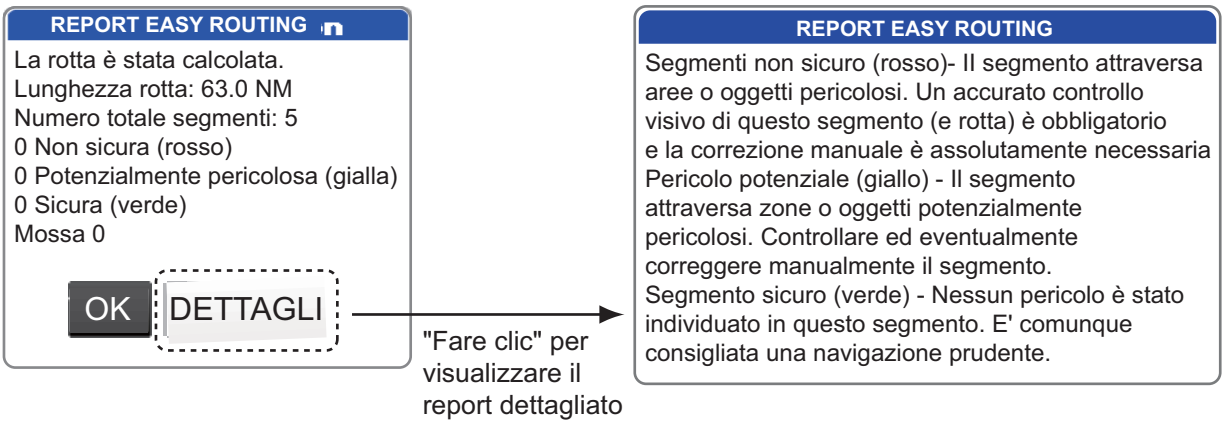

Il punto iniziale viene contrassegnato da un indicatore verde contrassegnato [ER START].

ER START

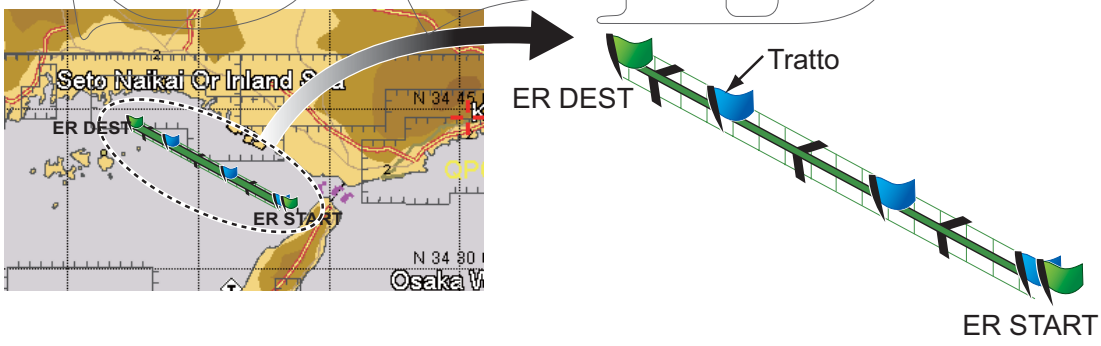
3. Posizionare il cursore sulla destinazione, quindi premere il tasto **ENT**.

4. Selezionare [EASY ROUTING] seguito da [DESTINAZIONE].
   Il punto di destinazione viene contrassegnato da un indicatore verde contrassegnato [ER DEST].
5. Premere il tasto **ENT**, quindi selezionare [EASY ROUTING] seguito da [CALCOLARE].
   Viene visualizzato un avviso relativo all'uso di Easy Routing. Il calcolo inizia e viene visualizzata la schermata illustrata a destra. L'avanzamento del calcolo viene indicato dall'apposita barra.

6. Al termine del calcolo, appare [REPORT EASY ROUTING].




7. Fare clic sul pulsante [OK]. Per ottenere informazioni dettagliate sulla rotta, “fare clic” sul pulsante [DETTAGLI]. Premere il tasto **ESC MENU** per chiudere il report dettagliato.
8. Viene visualizzata la rotta creata da Easy Routing.




   Nell'esempio precedente, sono stati creati cinque tratti. I tratti sono codificati a colori in base ai livelli di sicurezza; rosso per non sicuro, giallo per potenzialmente pericoloso e verde per sicuro. Nell'esempio, tutti i tratti sono stati considerati sicuri, pertanto la linea tra la partenza e la destinazione è completamente verde. Se la rotta contiene un tratto non sicuro o potenzialmente pericoloso, riprovare il calcolo utilizzando posizioni diverse.
9. Premere il tasto **ENT** per salvare la rotta o premere il tasto **ESC/MENU** per uscire senza salvarla.

Il grafico creato da Easy Routing viene rimosso. Se si salva la rotta, gli indicatori di partenza e destinazione e la rotta rimangono sullo schermo. Se si esce senza salvare la rotta, solo gli indicatori di partenza e destinazione rimangono sullo schermo. È possibile rimuovere tali indicatori selezionando [ELIMINA] in corrispondenza di [PUNTO DI PARTENZA] e [PUNTO DI DESTINAZIONE] nel menu [EASY ROUTING]. Gli indicatori vengono rimossi anche quando si spegne l'unità.

**Messaggi di errore in Easy Routing**

| Messaggio di errore | Significato | Soluzione |
|---|---|---|
| Latitudine del punto(i) definito è maggiore di 80° N/S. La rotta non può essere calcolata. | La latitudine dei punti è superiore a 80°N/S. | Selezionare nuovamente i punti. |
| No carte con il dato Easy Routing trovate. Il calcolo non può essere avviato. | Si è tentato di utilizzare Easy Routing senza dati della carta. | Inserire la cartuccia cartografica appropriata. |
| Il calcolo della rotta è stato fermato. | Il calcolo della rotta è stato annullato dall'utente. | - |
| La rotta non può essere calcolata. | Non è possibile calcolare la rotta in una situazione diversa da quelle menzionate sopra. | Selezionare nuovamente i punti e riprovare a eseguire il calcolo. |
| La rotta è troppo complessa, il calcolo non può essere completato. | La rotta è troppo complessa per poter essere calcolata. | Provare a selezionare una serie di punti diversa. |
| Punti di inizio e di arrivo sono troppo lontani. Il calcolo non può essere avviato. | I punti di partenza e di destinazione sono distanti più di 100 Nm. | Ridurre la distanza tra i punti a 100 Nm o meno. |
| Punti di inizio e di arrivo posti alla stessa posizione. La rotta non può essere calcolata. | La posizione di partenza corrisponde alla posizione di destinazione. | Selezionare posizioni diverse. |
| Punto di inizio e di arrivo non può essere mosso in una posizione navigabile. La rotta non può essere calcolata. | Uno o entrambi i punti della rotta sono su terra o in un'area vietata. | Selezionare nuovamente i punti. |
| Il limite di tempo è stato superato. La rotta non può essere calcolata. | Non è stato possibile generare la rotta entro il tempo specificato da [LIMITE DI TEMPO] nel menu [EASY ROUTING]. | Provare ad eseguire nuovamente il calcolo. |

# 4.3 Come estendere una rotta sullo schermo

È possibile estendere una rotta dall'ultimo punto della rotta.

1. Posizionare il cursore sull'ultimo tratto della rotta, quindi premere il tasto **ENT**.
2. Selezionare [ESTENDI] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Trascinare il cursore nel punto a cui si desidera estendere la rotta. Una linea tratteggiata collega l'ultimo punto e il cursore.
4. Premere il tasto **ENT**. La linea tratteggiata viene sostituita da una linea piena e il punto viene numerato con il successivo numero in sequenza della rotta.

## 4.4 Come inserire un punto in una rotta sullo schermo

È possibile inserire un punto tra i tratti della rotta nel caso in cui sia necessario un punto aggiuntivo in una rotta.

1. Posizionare il cursore su un tratto della rotta.
2. Premere il tasto **ENT**, selezionare [INSERISCI], quindi premere il tasto **ENT**. Una linea tratteggiata viene sovrapposta al tratto selezionato.
3. Trascinare il cursore nella posizione in cui si desidera inserire il punto, quindi premere il tasto **ENT**. La linea tratteggiata scompare e il tratto viene sostituito da una linea continua.

## 4.5 Come spostare un punto in una rotta sullo schermo

È possibile spostare un punto in una rotta come segue:

1. Posizionare il cursore sul punto da spostare e premere il tasto **ENT**.
2. Selezionare [SPOSTA], quindi premere il tasto **ENT**.
3. Trascinare il cursore nella nuova posizione per il punto. Il colore dell'icona del punto e del numero del punto cambia in grigio.
4. Premere il tasto **ENT** per ancorare il punto. Il colore del punto e del nome del punto ridiventa giallo.

SAMPLE

## 4.6 Come eliminare un punto da una rotta sullo schermo

È possibile eliminare i punti non necessari in una rotta come illustrato di seguito. È possibile anche eliminare un punto di una rotta dall'[Elenco rotte]. Vedere la sezione 4.7.2.

1. Posizionare il cursore sul punto da eliminare e premere il tasto **ENT**.
2. Selezionare [ELIMINA], quindi premere il tasto **ENT**. Viene richiesto se si intende procedere con l'eliminazione del punto.
3. L'opzione [SÌ] è selezionata; premere il tasto **ENT** per eliminare il punto.

La rotta viene ritracciata omettendo il punto eliminato.

# 4.7 Elenco rotte

## 4.7.1 Come visualizzare l'Elenco rotte

L'[Elenco rotte] mostra tutte le rotte salvate nella memoria interna. Per visualizzare l'[Elenco rotte], aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTE].

Utilizzare le frecce in alto e in basso dei **CursorPad** per scorrere l'elenco. Spostarsi tra le pagine utilizzando le frecce destra e sinistra dei **CursorPad**.

**Pulsanti funzione**

I tre pulsanti funzione nella parte inferiore dell'[Elenco rotte] eseguono le funzioni riportate di seguito. Utilizzare il **RotoKey™** per accedere ai pulsanti.

**[Nuovo]**: Crea una rotta. Vedere la sezione 4.2 per la procedura.
**[Elim tutto]**: Elimina tutte le rotte. Vedere la sezione 4.13.
**[Cerca]**: Ricerca le rotte. Viene visualizzata una casella di inserimento testo. Inserire la stringa di ricerca, quindi premere il tasto **ENT**. Il cursore seleziona la rotta il cui nome risulta più corrispondente alla stringa di ricerca.

## 4.7.2 Funzioni disponibili nell'Elenco rotte

### Menu sensibile al contesto

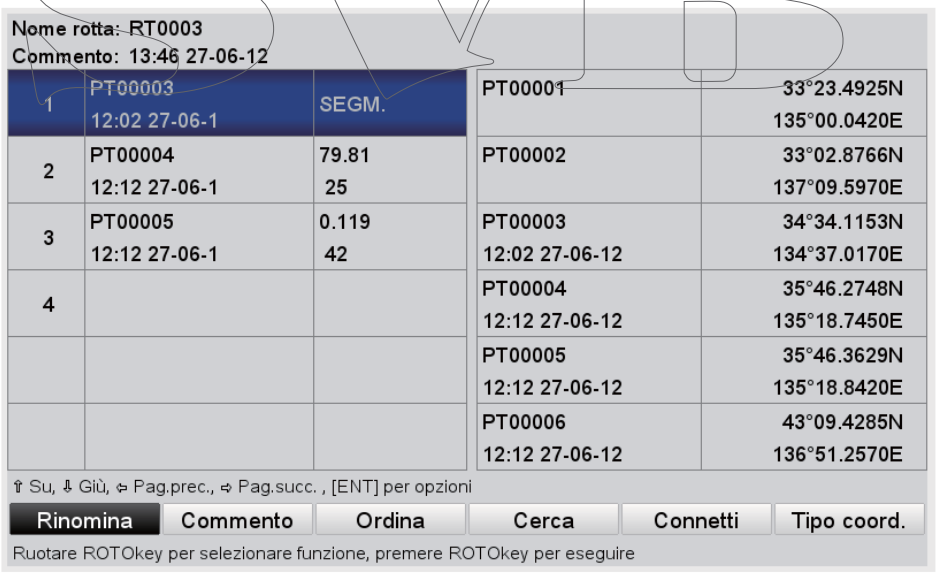
Selezionare una rotta dall'elenco, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto.

*Elenco rotte:menu sensibile al contesto*

**[MODIFICA]**: Modifica la rotta. Vedere il paragrafo seguente.
**[ELIMINA]**: Elimina la rotta selezionata.
**[TRACCIATO]**: Visualizza la rotta selezionata nella visualizzazione del plotter.
**[INVERTI]**: Segue la rotta selezionata in ordine inverso. Vedere il capitolo successivo.
**[REPORT]**: Mostra il report relativo alla rotta selezionata.
**[IMPOSTAZIONE NAVIGAZIONE]**: Naviga verso la rotta selezionata. Vedere il capitolo successivo.

### Pulsanti funzione di modifica della rotta

I pulsanti funzione di modifica della rotta appaiono nella parte inferiore dello schermo quando si seleziona una rotta per la modifica. Selezionare la rotta dall'[Elenco rotte], quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [MODIFICA] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT**.




**[Rinomina]**: Rinomina la rotta. Viene visualizzata una casella di inserimento testo con il nome della rotta corrente. Modificare il nome come desiderato.
**[Commento]**: Inserire un commento per la rotta utilizzando i **CursorPad**. È possibile utilizzare un massimo di 16 caratteri alfanumerici. Il commento predefinito corrisponde all'ora e alla data di creazione della rotta.
**[Ordina]**: Ordina l'elenco in base alle seguenti opzioni di ordinamento:
[A-Z CRESCENTE]: Ordine alfabetico
[Z-A DECRESCENTE]: Ordine alfabetico inverso
[DISTANZA CRESCENTE]: Ordina in base alla distanza in senso crescente
[DISTANZA DECRESCENTE]: Ordina in base alla distanza in senso decrescente

**[Cerca]**: Inserire una stringa di ricerca, quindi premere il tasto **ENT**. Il cursore seleziona la rotta il cui nome risulta più corrispondente alla stringa di ricerca.
**[Connetti]**: Collega una rotta all'ultimo punto della rotta selezionata per la modifica. Vedere la sezione 4.10.
**[Tipo coord.]**: Seleziona il formato di visualizzazione della posizione globale per i punti tra ddd'mm'ss, ddd°mm.mmm, ddd°mm.mmmm, ddd.dddddd.

## 4.8 Report rotta, calcolatore rotta

Il report di una rotta fornisce informazioni dettagliate su una rotta più un calcolatore di navigazione della rotta. Il calcolatore di navigazione della rotta consente di determinare il tempo di viaggio necessario per ogni tratto e la quantità di carburante richiesto per ogni tratto con diverse velocità e consumi di carburante.

### Report rotta

Per visualizzare il report della rotta, selezionare una rotta nell'[Elenco rotte], quindi premere il tasto **ENT**. Selezionare [REPORT] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT**. Il report fornisce le seguenti informazioni:

- Nome di ciascun punto
- Posizione di ciascun punto
- Rilevamento di ciascun punto
- Distanza di ciascun punto
- Distanza totale tra i punti e distanza totale della rotta
- Tempo necessario per arrivare al punto utilizzando la velocità selezionata
- Quantità di carburante richiesta per arrivare a un punto e quantità totale di carburante richiesta per l'intera rotta.

Report rotta

ROTTA: 0 NOME: RT0001
VELOCITÀ: 10.0 kn CARBURANTE: 10.0 l/h

| PUNTO RTE | LATITUDINE LONGITUD. | RIL [T] | DST[NM] | DSTTOT[NM] | ORA | CARB. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PT00001 | 34°40.403N 135°18.396E | | | | | |
| PT00002 | 34°35.396N 135°18.396E | 180 | 5.006 | 5.006 | 0:30 | 1.32 |
| PT00003 | 34°35.396N 135°23.399E | 90 | 4.119 | 9.125 | 0:54 | 2.41 |
| PT00004 | 34°38.153N 135°23.399E | 0 | 2.757 | 11.88 | 1:11 | 3.14 |
| PT00005 | 34°40.627N 135°23.399E | 0 | 2.474 | 14.36 | 1:26 | 3.79 |
| PT00006 | 34°41.021N 135°21.137E | 282 | 1.901 | 16.26 | 1:37 | 4.30 |
| | | | | | | |

Velocità Carburante

**Nota:** È possibile anche visualizzare un report della rotta selezionando la rotta sullo schermo. Selezionare la rotta, quindi premere il tasto [ENT]. Selezionare [INFO] dal menu sensibile al contesto.

**Calcolatore rotta**

Utilizzare i pulsanti [Velocità] e [Carburante] in fondo al [Report rotta] per inserire la velocità e il consumo di carburante all'ora. Osservare come questi valori incidano sulle indicazioni di [Tempo] e [Carburante].

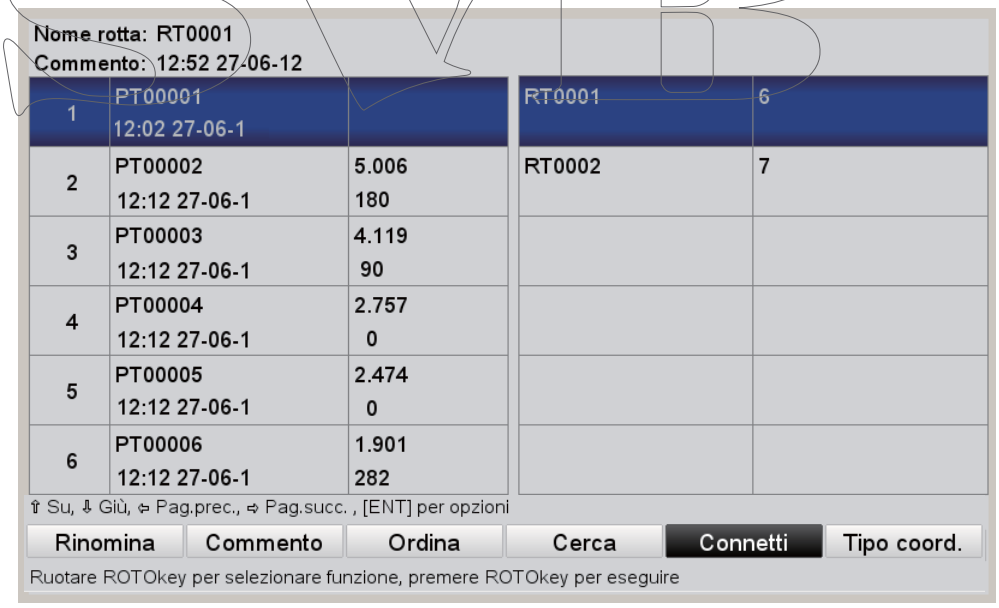
## 4.9 Come visualizzare una rotta sullo schermo

Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTE] per visualizzare l'[Elenco rotte]. Selezionare una rotta, quindi premere il tasto **ENT**. Selezionare [TRACCIATO] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT**.

## 4.10 Come collegare due rotte

È possibile collegare due rotte dall'[Elenco rotte].

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTE] per visualizzare l'[Elenco rotte].
2. Selezionare il punto iniziale, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [MODIFICA] dal menu sensibile al contesto, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare il pulsante [Connetti] (in fondo allo schermo), quindi premere il tasto **RotoKey**™ per visualizzare l'elenco delle rotte (nella metà destra dello schermo).




5. Selezionare la seconda rotta, quindi premere il tasto **ENT**.

La rotta viene salvata con il nome della prima rotta. Se il numero totale dei punti supera 50, i punti in eccesso vengono rimossi dalla fine della rotta.

# 4.11 Informazioni semplici sulla rotta

È possibile individuare informazioni semplici su una rotta posizionando il cursore su un tratto della rotta. Vengono visualizzati il nome della rotta e la relativa data di creazione.

# 4.12 Come rinominare una rotta sullo schermo

Il nome predefinito per una rotta è RTXXXX (XXXX=numero rotta). Se si desidera, è possibile rinominare una rotta utilizzando un nome più descrittivo.

1. Posizionare il cursore sulla rotta da rinominare e premere il tasto **ENT**.
2. Selezionare [Rinomina], quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una casella di inserimento con il nome della rotta corrente.
3. Modificare il nome come desiderato, quindi premere il tasto **ENT**.

# 4.13 Come eliminare le rotte

È possibile eliminare una singola rotta o più rotte contemporaneamente. Non è possibile eliminare una rotta attualmente utilizzata per la navigazione.

SVILUPPO

## 4.13.1 Come eliminare una rotta sullo schermo

1. Posizionare il cursore su un tratto della rotta da eliminare, quindi premere il tasto **ENT**.
2. Selezionare [ELIMINA], quindi premere il tasto **ENT**. Viene richiesto se si intende procedere con l'eliminazione della rotta.
3. L'opzione [SÌ] è selezionata; premere il tasto **ENT** per eliminare la rotta.

La rotta viene eliminata dallo schermo e dall'[Elenco rotte].

## 4.13.2 Come eliminare le rotte dall'Elenco rotte

**Rotta singola**

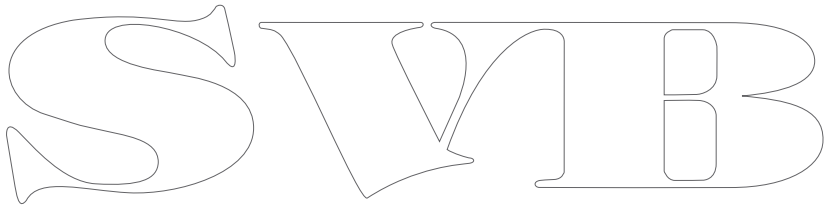
1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTE].
2. Selezionare una rotta, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [ELIMINA] dal menu, quindi premere il tasto **ENT**.

**Tutte le rotte**

È possibile eliminare tutte le rotte dal menu come segue:

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTE].
2. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare [Elim tutto] (in fondo allo schermo), quindi premere il tasto. Viene richiesto se si intende procedere con l'eliminazione di tutte le rotte.
3. L'opzione [SÌ] è selezionata; premere il tasto **ENT** per eliminare tutte le rotte.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.



# 5. NAVIGAZIONE

In questo capitolo viene descritto come raggiungere la destinazione desiderata utilizzando "quick point", punti salvati e rotte.

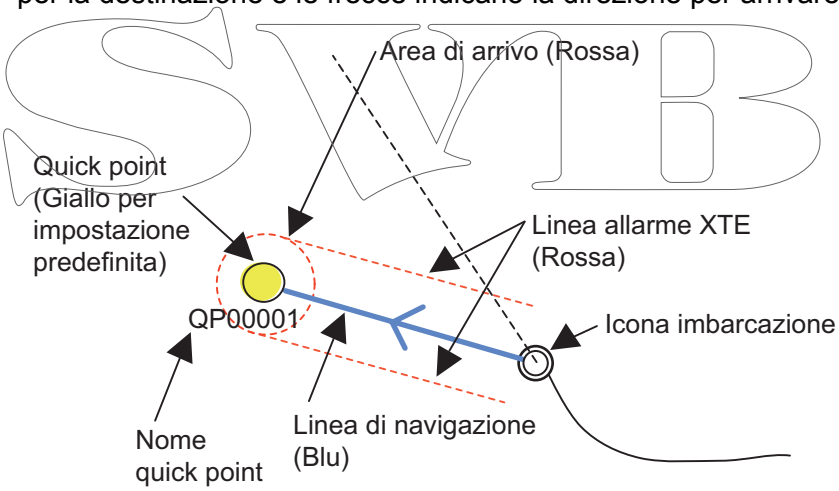
Prima di navigare verso un punto o seguire una rotta, assicurarsi che il percorso per il punto sia chiaro. Eseguire uno zoom per verificare eventuali pericoli visualizzati in una scala inferiore.

## 5.1 Come navigare verso un quick point

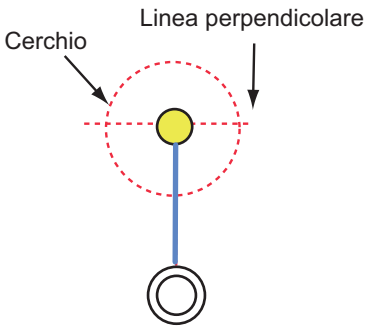
Il vantaggio di navigare verso un quick point, ossia verso la posizione del cursore, è che non è necessario salvare il punto nella memoria. Tuttavia, il punto viene cancellato quando viene spenta l'unità.

Posizionare il cursore sulla posizione da contrassegnare come quick point, quindi premere a lungo il tasto **POINTS/GO TO**. A questo punto,

- Nella posizione appare un cerchio giallo, con il numero del primo punto vuoto sotto di esso. La linea di navigazione, una linea blu con frecce, collega la propria imbarcazione al quick point, ossia la destinazione. La linea mostra il percorso più breve per la destinazione e le frecce indicano la direzione per arrivare a destinazione.




- L'area di arrivo, il cui raggio viene impostato con l'allarme di arrivo, viene mostrata con un cerchio rosso tratteggiato. Quando l'imbarcazione rientra nel cerchio oppure si muove oltre una linea perpendicolare immaginaria che attraversa il centro del punto di destinazione, viene emesso un allarme acustico e l'icona dell'allarme di arrivo appare nella parte superiore dello schermo.



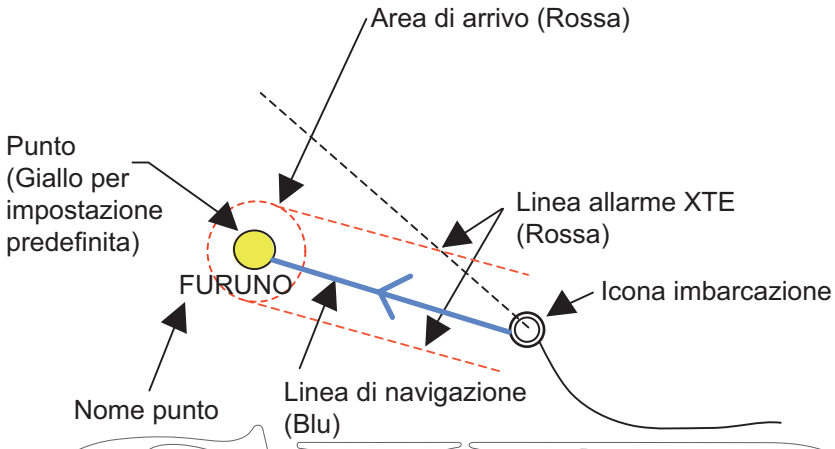

- Le linee dell'allarme XTE (rosse) mostrano l'intervallo dell'allarme XTE, impostato con l'allarme XTE. Se l'imbarcazione attraversa una linea XTE, vengono emessi allarmi acustici e visivi.

# 5.2 Come navigare verso un punto salvato

Esistono due metodi per la navigazione verso un punto salvato: selezionando il punto sullo schermo oppure selezionando il punto dall'[Elenco punti].

## 5.2.1 Come navigare verso un punto salvato selezionato sullo schermo

Posizionare il cursore sul punto salvato e premere il tasto **ENT**. Selezionare [Vai a] e premere il tasto **ENT**. Vedere la descrizione a pagina 5-1 per il significato dei simboli e delle linee, nonché per la sequenza degli eventi nella navigazione verso un punto.




## 5.2.2 Come navigare verso un punto selezionato dall'Elenco punti

1. Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [PUNTI] per visualizzare l'[Elenco punti].
2. Selezionare un punto, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto.
3. Selezionare [NAVIGARE] e premere il tasto **ENT**.

# 5.3 Come selezionare una rotta per la navigazione

Esistono due metodi per la selezione di una rotta per la navigazione: selezionando la rotta sullo schermo oppure selezionando la rotta dall'[Elenco Rotte].

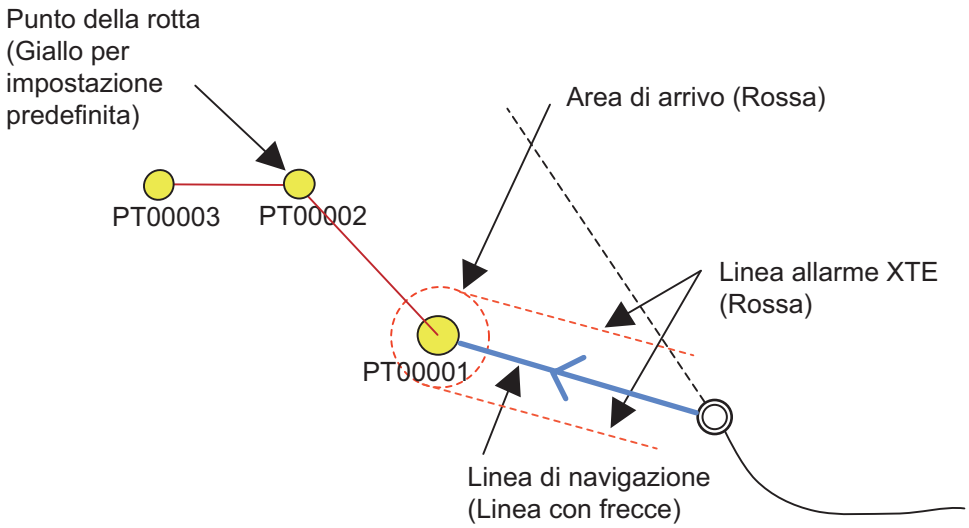
## 5.3.1 Rotta a schermo

Posizionare il cursore su un tratto della rotta, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [Vai a] e premere il tasto **ENT**. È possibile selezionare la rotta per la navigazione anche posizionando il cursore su un tratto della rotta e premendo a lungo il tasto **POINTS/GO TO**.

**Nota:** Se si sta attualmente navigando in base a una rotta, viene visualizzato il messaggio "Destinazione già selezionata. Interrompere la navigazione". Selezionare [SÌ] per interrompere la navigazione in base alla rotta corrente e passare alla rotta appena selezionata oppure selezionare [No] per continuare la navigazione in base alla rotta corrente.

Una volta selezionata una rotta, si verifica quanto segue:

- Il colore dei tratti della rotta, ad eccezione del primo, cambia da blu a rosso. Viene visualizzata una linea blu con frecce tra la posizione corrente e il primo punto della rotta. La linea rappresenta la rotta verso il punto e le frecce indicano la direzione da seguire.




**Nota:** Se la rotta è stata creata direttamente sullo schermo, i punti della rotta vengono contrassegnati come “QPxxxxx”.

- L'area di arrivo, il cui raggio viene impostato con l'allarme di arrivo, viene mostrata con un cerchio rosso tratteggiato. Quando l'imbarcazione rientra nel cerchio oppure si muove oltre una linea perpendicolare immaginaria che attraversa il centro del punto di destinazione, viene emesso un allarme acustico e l'icona dell'allarme di arrivo appare nella parte superiore dello schermo. Vedere la descrizione a pagina 5-1.
- Una volta arrivati a un punto, il marker dell'area di arrivo e la linea tratteggiata passano al waypoint successivo.

## 5.3.2 Rotta selezionata dall'Elenco rotte

Aprire il menu [PLOTTER] e selezionare [ROTTE] per visualizzare l'[Elenco rotte]. Selezionare una rotta, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [NAVIGARE] dal menu. Vedere la descrizione e la figura nella sezione 5.3.1 per la sequenza di eventi nella navigazione in base alla rotta.

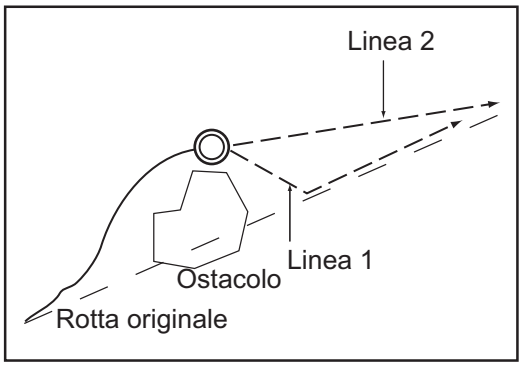
## 5.3.3 Come iniziare la navigazione da un punto di una rotta

In base alla propria posizione, obiettivo, eccetera, si potrebbe voler ignorare alcuni punti di una rotta e iniziare la navigazione direttamente da un punto specifico. Posizionare il cursore su un punto della rotta, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [ATTIVA DA], quindi premere il tasto **ENT**.

# 5.4 Funzioni disponibili quando si segue una rotta

## 5.4.1 Riavvio della navigazione

Quando si segue una rotta, è possibile riavviare la navigazione dalla posizione corrente al punto successivo della rotta.




Se si esegue una virata per evitare un ostacolo o l'imbarcazione devia, si potrebbe uscire dalla rotta desiderata, come illustrato dalla linea 1 della figura. Se non occorre riprendere la rotta originale, è possibile navigare dalla posizione corrente al punto desiderato, come illustrato dalla linea 2 nella figura.

Posizionare il cursore sulla linea tratteggiata nella rotta, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [RIAVVIA] e premere il tasto **ENT**. La posizione di inizio rotta si sposta in corrispondenza della posizione corrente e l'XTE si azzera.

## 5.4.2 Come seguire una rotta in ordine inverso

È possibile seguire i punti di una rotta in ordine inverso. Questa funzione è utile se si desidera ritracciare una rotta.

Posizionare il cursore sulla linea tratteggiata nella rotta, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [INVERTI] e premere il tasto **ENT**. Le frecce sulla rotta ora puntano nella direzione opposta.

## 5.4.3 Arresto della navigazione in base a una rotta

Posizionare il cursore sulla linea tratteggiata in una rotta, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [INTERROMPI] e premere il tasto **ENT**. L'area di arrivo e le linee di allarme XTE vengono cancellate e il colore delle linee che collegano i punti della rotta cambia in blu.

## 5.4.4 Come saltare un tratto di una rotta

Se non è necessario seguire tutti i tratti di una rotta, è possibile ignorare quelli non necessari. Una volta selezionato un tratto da ignorare, la rotta viene ritracciata senza il tratto ignorato. Posizionare il cursore sul punto della rotta da ignorare, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto. Selezionare [IGNORA] e premere il tasto **ENT**.

# 6. IMPOSTAZIONI DELLA MAPPA, PROSPETTIVA 2D/VISUALIZZAZIONI 3D E OVERLAY SATELLITE

In questo capitolo viene descritto come impostare la visualizzazione della mappa, selezionare la prospettiva 2D e le visualizzazioni 3D.

## 6.1 Impostazione della mappa

Tutte le impostazioni della mappa vengono effettuate nel menu [MAPPA]. In questo menu è possibile

- Modificare la dimensione delle icone
- Visualizzare o nascondere i nomi dei luoghi
- Selezionare il formato di presentazione dei supporti di navigazione
- Selezionare la lingua della carta nautica
- Prevedere il movimento delle maree
- Configurare le informazioni da visualizzare

Aprire il menu [MAPPA] e impostare le voci in base alle proprie esigenze operative.

**[DIMENSIONE ICONA]**: Selezionare la dimensione delle icone (boe, faro, eccetera) tra [Standard] e [Grande].

**[DIMENSIONE NOMI LUOGHI]**: Selezionare la dimensione per le indicazioni dei nomi dei luoghi tra [Standard], [Medio] e [Grande].

**[PRESENTAZIONE SUPPORTI NAV]**: Selezionare il formato di presentazione dei supporti di navigazione, [USA] o [Internazionale].

**[LINGUA CARTA]**: Utilizzare **[Lingua]** per selezionare la lingua della carta da usare per la visualizzazione delle informazioni della carta nautica (nomi dei luoghi, eccetera) tra inglese e le principali lingue europee e asiatiche. Utilizzare **[Modo]** per selezionare la lingua per la visualizzazione delle informazioni della carta nautica quando l'inglese o la lingua selezionata non è disponibile.
**[Off]**: Le informazioni della carta nautica vengono visualizzate in inglese se non sono disponibili nella lingua selezionata.
**[Inglese]**: Le informazioni della carta nautica vengono visualizzate nella lingua selezionata quando l'inglese non è disponibile.
**[Locale]**: Le informazioni della carta nautica vengono visualizzate nella lingua locale se non sono disponibili nella lingua selezionata.

**[PREVISIONE CORRENTI]**: Prevede il movimento delle correnti nell'intervallo di tempo specificato.

Ruotare il **RotoKey**™ per impostare l'ora per la quale visualizzare il movimento delle correnti previsto. Premere il **RotoKey**™ per tre secondi per abilitare l'inserimento della data. Utilizzare il **CursorPad** per impostare la data per la quale visualizzare il movimento delle correnti previsto.

**[VISUALIZZAZIONE CARTA]**: Imposta le visualizzazioni di overlay.
[FINESTRA PLOTTER]: Selezionare la posizione per la visualizzazione del plotter nella schermata divisa in 2. In base all'impostazione predefinita, la visualizzazione viene posizionata nella metà sinistra.
[MODO VISUALIZZAZIONE]: Selezionare la modalità di visualizzazione tra [2D], [Prospettiva 2D] e [3D].
[OVERLAY]: Selezionare il tipo di overlay da utilizzare: [Vettore], [Satellite], [Raster] e [Ombreggiatura carta ](non disponibile nella visualizzazione 3D).
[MODO OVERLAY]: Selezionare dove visualizzare l'overlay, [Su terra], [Su mare] o [Su tutto]. (disponibile nelle modalità 2D e Prospettiva 2D quando [Ombreggiatura carta] è selezionato per [Overlay]).
[TRASPARENZA]: È possibile impostare il livello di trasparenza per la foto satellitare sull'acqua. Più elevato è il valore, maggiore è il livello di trasparenza.
[FATTORE ENFATIZZAZIONE 3D]: Impostare il livello del fattore di enfatizzazione 3D, dal Livello 1 al Livello 5, per visualizzare più facilmente le caratteristiche topografiche. Più elevato è il numero, maggiore è l'enfatizzazione.

**[CONFIGURAZIONE MAPPA]**: Visualizza o nasconde diversi oggetti per impostare il livello di dettaglio delle mappe. [Modo visualizzazione] offre quattro livelli preimpostati (completo, medio, basso e maree) più un livello personalizzato che è possibile impostare in base alle proprie esigenze. La tabella nella pagina successiva mostra le impostazioni per ciascuno dei quattro livelli preimpostati. [Blocco su carta] blocca o sblocca le impostazioni della carta.

| Elemento | Livello di visualizzazione | | | | Impostazioni disponibili |
|---|---|---|---|---|---|
| | Completo | Medio | Basso | Maree | |
| **Impostazioni marine** | | | | | |
| Nomi | On | On | Off | On | On, Off |
| Nomi supporti NAV | On | Off | Off | Off | On, Off |
| Nomi porti | On | Off | Off | Off | On, Off |
| Supporti NAV e settori luci | On | Nessun settore | Nessun settore | Off | On, Off, Nessun settore |
| Aree di attenzione | On | On | Off | Off | On, Off |
| Maree e correnti | On | Off | Off | On | On, Off |
| Tipo di fondale | On | Off | Off | Off | On, Off |
| Porti e servizi | On | On | Off | Off | On, Off |
| Tracce e rotte | On | Off | Off | Off | On, Off |
| **Impostazioni oggetti sommersi** | | | | | |
| Limite oggetti sommersi | 32.0 | 32.8 | 32.8 | 32.8 | Non regolabile |
| Rocce | Icona+ Profondità | Icona | Icona | Icona | Icona, Icona+ Profondità |
| Ostruzioni | Icona+ Profondità | Icona | Icona | Icona | Icona, Icona+ Profondità |
| Diffusori | Icona+ Profondità | Icona | Icona | Icona | Icona, Icona+ Profondità |
| Relitti | Icona+ Profondità | Icona | Icona | Icona | Icona, Icona+ Profondità |
| Impostazioni profondità | | | | | |
| Modo ombreggiatura profondità | Dinamica | Dinamica | Dinamica | Dinamica | Sicura, Dinamica, Dinamica in invers. |
| Profondità di sicurezza | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | - |
| Min portata profondità | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Non regolabile |
| Max portata profondità | 32807.7 | 32807.7 | 32807.7 | 32807.7 | Non regolabile |
| **Impostazioni carta** | | | | | |
| Griglia Lat/Lon | On | Off | Off | Off | On, Off |
| Modo linee di confine | AUTO | AUTO | AUTO | AUTO | AUTO, Manuale |
| Linee di confine carta | On | Off | Off | Off | On, Off |
| Linee di confine VAD | On | Off | Off | Off | On, Off |

**[VAD]**: Dati a valore aggiunto. Visualizza o nasconde i VAD terrestri.
[Standard VAD terrestri]: Selezionare [On], [Off] o [Personalizzato] in corrispondenza di [Visualizza] per visualizzare o nascondere i VAD terrestri standard. Per [Personalizzato], selezionare gli elementi da visualizzare o nascondere in corrispondenza di [Personalizzato]. Le scelte disponibili sono [strada] e [quota del terreno].
[Standard VAD marini]: Selezionare [On], [Off] o [Personalizzato] in corrispondenza di [Visualizza] per visualizzare o nascondere i VAD marini standard. Per [Personalizzato], selezionare gli elementi da visualizzare o nascondere in corrispondenza di [Personalizzato]. Le scelte disponibili sono [Altezza di marea], [Porto/marina] e [Corrente di marea].

**[TROVA:]** Le funzioni di ricerca consentono di individuare porti, stazioni maree, relitti, ostruzioni e punti di interesse (attrazioni, servizi medici, intrattenimento, shopping, ecc.). [COORDINATE] posiziona il cursore in corrispondenza della posizione inserita.

Ad esempio, selezionare [PORTO PER DISTANZA] per individuare i porti più vicini alla posizione corrente.

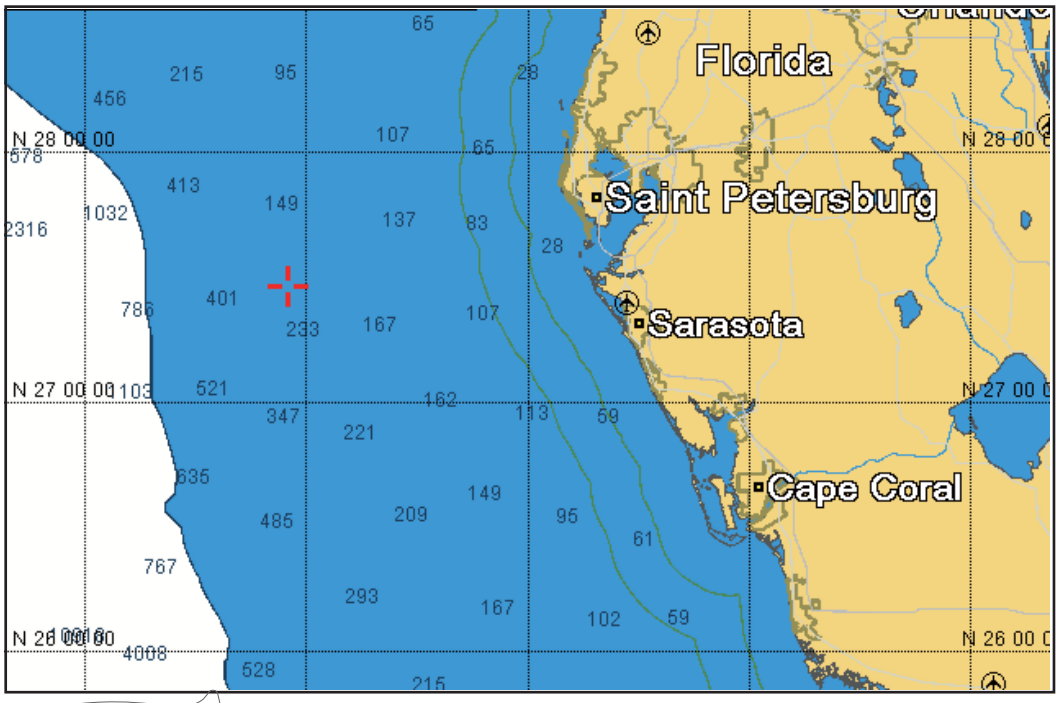
PORTO PER DISTANZA

| Nome | RIL [T] | DST [NM] |
|---|---|---|
| TADOTSU - TADOTSU | 242 | 0.096 |
| MARUGAME - MARUGAME | 47 | 2.075 |
| SAKAIDO KO - SAKAIDE | 58 | 6.275 |
| MIZUSHIMA - MIZUSHIMA | 1 | 12.19 |
| HIBI - HIBI | 41 | 14.00 |
| UNO KO - UNO KO | 39 | 16.46 |
| TAKAMATSU - TAKAMATSU | 72 | 16.48 |
| OKAYAMA - OKAYAMA | 31 | 22.71 |
| KOMATSUSHIMA - KOMATSUSHIMA | 110 | 45.25 |
| AIOI - AIOI | 50 | 46.59 |

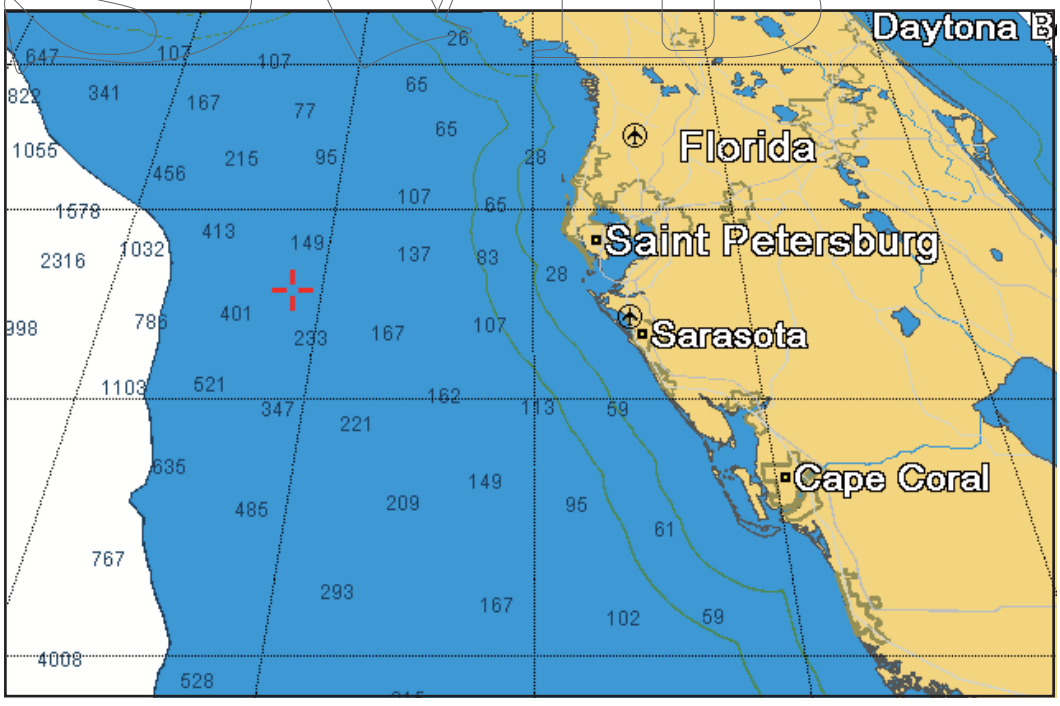
L'elenco mostra il nome, il rilevamento e la distanza di ciascun porto, in distanza crescente. Per individuare la posizione di un porto sulla carta, selezionare il porto (viene visualizzata l'indicazione [TRACCIATO]), quindi premere il tasto **ENT**. La schermata viene chiusa e viene visualizzata la carta, con il porto posizionato al centro dello schermo.

## 6.2 Visualizzazione Prospettiva 2D

La visualizzazione Prospettiva 2D fornisce una visualizzazione prospettiva aerea. Selezionare [Modo 2D/3D] e [Prospettiva 2D] dal menu RotoKey.




*Visualizzazione 2D*




*Visualizzazione prospettiva 2D*

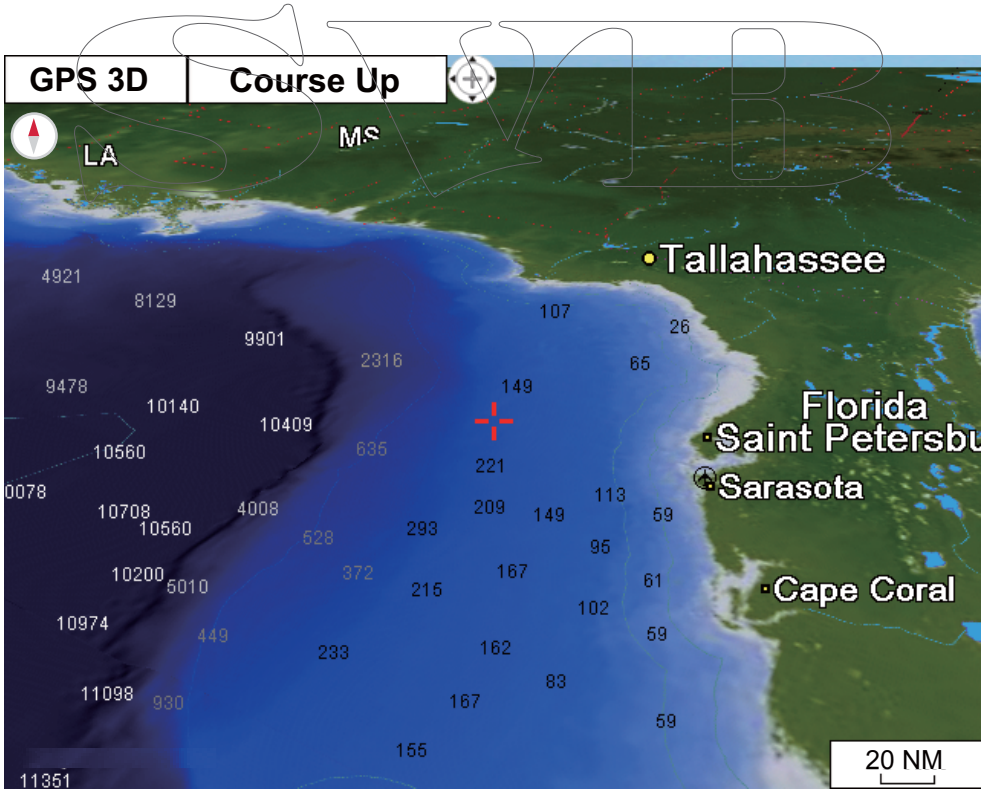
# 6.3 Visualizzazione 3D

## 6.3.1 Descrizione della visualizzazione 3D

La visualizzazione 3D incorpora il design nativo delle carte nautiche 3D, che consente di ottenere una presentazione tridimensionale completa. Questo ambiente 3D reale fornisce tutte le informazioni richieste senza alcuna limitazione sulle informazioni visualizzate. È possibile pianificare rotte, inserire punti e altro, così come avviene con le carte nautiche 2D. Per la visualizzazione 3D, selezionare [Modo 2D/3D] e [3D] dal menu RotoKey. L'icona 3D, il cui aspetto cambia in base allo stato di regolazione della visualizzazione, appare a destra della casella del modo di orientamento,

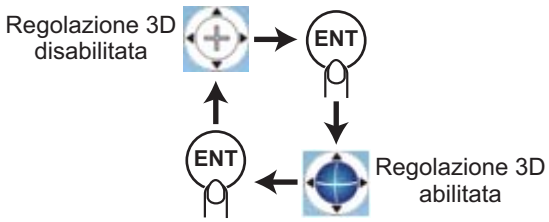
La visualizzazione 3D fornisce una vista tridimensionale della terra e del mare attorno alla propria imbarcazione. La terra viene visualizzata in varie tonalità di beige in base all'altezza sopra il livello del mare. L'acqua viene visualizzata in varie tonalità di blu in base alla profondità. La visualizzazione 3D dispone della maggior parte delle informazioni della visualizzazione 2D. Con entrambe le presentazioni disponibili, è possibile visualizzare le condizioni attorno alla propria imbarcazione da diverse angolazioni. La visualizzazione 3D consente di navigare in acque sconosciute. Inoltre. la maggior parte delle funzioni della visualizzazione 2D, come l'impostazione della destinazione, è disponibile anche nella visualizzazione 3D.

Per ottenere i migliori risultati accertarsi di disporre dei dati di posizione e di rotta accurati.



## 6.3.2 Come capovolgere e ruotare la visualizzazione 3D

Per capovolgere e ruotare la visualizzazione 3D, selezionare prima [Modo] e [Manuale] dal menu RotoKey. [Manuale] appare nella casella della modalità di orientamento. Premere a lungo il tasto **ENT** per abilitare la regolazione. L'aspetto dell'icona 3D cambia come mostrato nell'illustrazione seguente.

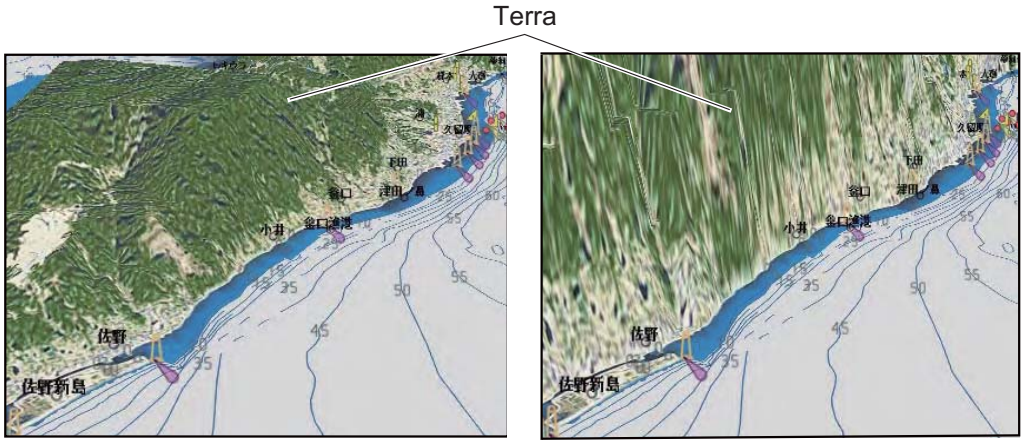



**Capovolgimento della carta**: Utilizzare i tasti freccia su e giù dei **CursorPad**.
**Rotate the chart**: Utilizzare i tasti freccia destra e sinistra dei **CursorPad**.

Al termine della regolazione, premere a lungo il tasto **ENT** per confermare le impostazioni. Per uscire dalla modalità di regolazione manuale, selezionare una modalità di orientamento dal menu RotoKey.

## 6.3.3 Come rendere più chiara la visualizzazione 3D

Nella visualizzazione 3D, alcune caratteristiche topografiche sono più facili da vedere se si utilizza il [Fattore enfatizzazione 3D]. Questa funzione espande in verticale entrambi gli oggetti sulla carta e sommersi in modo che sia possibile vedere facilmente la forma degli oggetti e la posizione. Per regolare la funzione di enfatizzazione, aprire il menu [MAPPA], selezionare [VISUALIZZAZIONE CARTA] e impostare il livello con [ENFATIZZAZIONE 3D]. Sono disponibili 5 livelli. Maggiore è il livello, più elevato è il grado di enfatizzazione. Nell'esempio seguente viene confrontata la stessa immagine nelle enfatizzazioni di Livello 1 e Livello 5.




*Enfatizzazione livello 1* *Enfatizzazione livello 5*

# 6.4 Overlay foto satellitare

È possibile utilizzare l'overlay della foto satellitare relativa alla propria area nelle visualizzazioni 2D e 3D. Aprire il menu RotoKey, quindi selezionare [Modo 2D/3D], [2D] o [3D] e [Vettore/Satellite] per visualizzare la foto satellitare.

L'illustrazione seguente mostra il grafico vettoriale con l'overlay della foto satellitare.

**Come impostare il livello di trasparenza**

È possibile impostare il livello di trasparenza per le parti della foto satellitare sull'acqua. Aprire il menu [MAPPA] e selezionare [VISUALIZZAZIONE CARTA] e [TRASPARENZA]. Impostare il livello utilizzando tre cifre, da 0 a 100. Maggiore è il numero, più elevato sarà il grado di trasparenza.

# 7. ALLARMI

La sezione del plotter prevede 11 allarmi audiovisivi che vengono emessi quando vengono riscontrate le condizioni specificate. Tali allarmi sono

- Allarme ancoraggio
- Allarme arrivo
- Allarme serbatoio acque nere
- Allarme profondità
- Allarme serbatoio carburante
- Allarme shear
- Allarme velocità
- Allarme temperatura
- Allarme viaggio
- Allarme serbatoio acqua
- Allarme XTE

Quando si riscontra una condizione di allarme, viene emesso un allarme acustico, viene visualizzato il popup del relativo allarme e l'icona di allarme appropriata lampeggia nella posizione superiore sinistra. Vedere l'appendice per un elenco delle icone di allarme. È possibile disattivare l'allarme acustico premendo il tasto **ESC/MENU**. L'icona dell'allarme rimane sullo schermo fino a quando non viene disattivato l'allarme violato o in assenza del motivo che ha generato l'allarme.

## 7.1 Menu ALLARMI

Il menu [ALLARMI] consente di impostare le condizioni per gli allarmi.

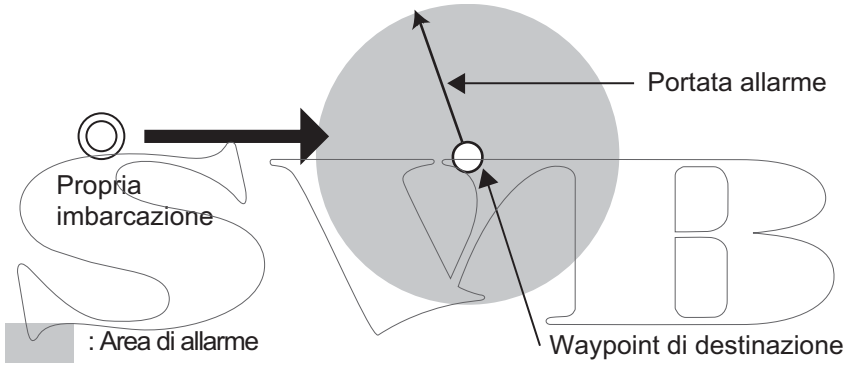
## 7.2 Condizioni di allarme acustico

È possibile abilitare o disabilitare l'allarme acustico e l'intervallo di allarme selezionato.

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME ACUSTICO].
2. Selezionare [Off] o [On].
3. Selezionare [INTERVALLO].
4. Selezionare l'intervallo di allarme desiderato tra [Breve] o [Lungo].
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.3 Allarme arrivo

L'allarme di arrivo notifica che l'imbarcazione è vicina a un waypoint di destinazione. L'area che definisce una zona di arrivo è quella all'interno di un cerchio immaginario a cui l'imbarcazione si avvicina dall'esterno. L'allarme viene emesso se l'imbarcazione entra nel cerchio immaginario. È necessario impostare una destinazione per l'uso di questo allarme.

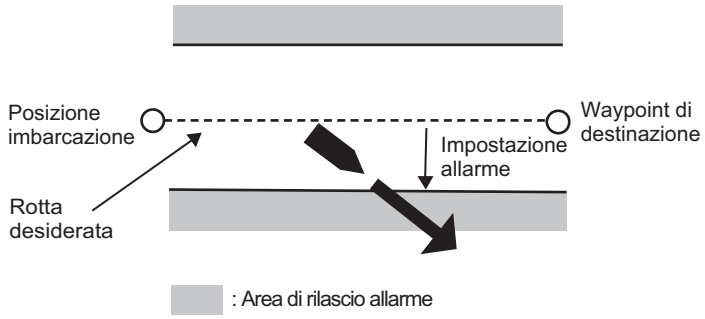



**Per impostare l'allarme di arrivo**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME ARRIVO].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme in [Distanza].
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.4 Allarme XTE

L'allarme XTE avvisa quando l'imbarcazione è fuori rotta. È necessario impostare una destinazione per l'uso di questo allarme.




**Per impostare l'allarme XTE**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME XTE].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme in [Distanza].
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.5 Allarme temperatura

L'allarme temperatura, per i quali sono richiesti i dati della temperatura dell'acqua, avvisa di eventuali modifiche nella temperatura dell'acqua. Sono disponibili due tipi di allarmi: [Entro] e [Fuori]. L'allarme [Entro] viene emesso quando la temperatura dell'acqua rientra nell'intervallo impostato e l'allarme [Fuori] viene emesso quando la temperatura dell'acqua è superiore o inferiore all'intervallo impostato.

**Per impostare l'allarme temperatura**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME TEMPERATURA].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [Entro] o [Fuori].
4. Selezionare [Min].
5. Impostare la temperatura minima.
6. Selezionare [Max].
7. Inserire la temperatura massima.

   **Nota:** È possibile passare tra più e meno con il **RotoKey**$^{TM}$.
8. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.6 Allarme shear

L'allarme shear, per i quali sono richiesti i dati di temperatura, viene emesso quando la temperatura supera il valore impostato.

**Per impostare l'allarme shear**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME SHEAR].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme in [Distanza].
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.7 Allarme profondità

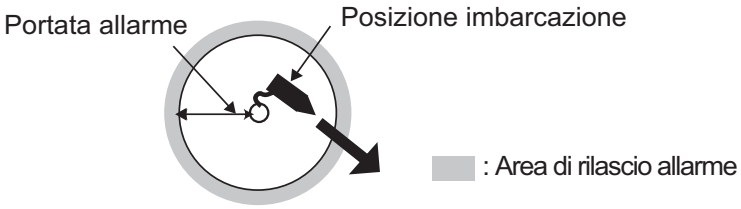
L'allarme profondità, per il quale sono richiesti i dati di profondità, viene emesso quando la profondità rientra nei limiti di allarme impostati.

**Per impostare l'allarme profondità**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME PROFONDITÀ].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Selezionare [Profondità].
5. Inserire il punto iniziale.
6. Selezionare [Portata].
7. Impostare l'allarme di portata.
8. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.8 Allarme ancoraggio

L'allarme di ancoraggio notifica che l'imbarcazione si sta spostando quando dovrebbe essere ferma.




**Per impostare l'allarme di ancoraggio**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME ANCORAGGIO].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme in [Distanza].
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.9 Allarme viaggio

L'allarme di viaggio notifica quando è stata percorsa la distanza impostata.

**Per impostare l'allarme viaggio**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME VIAGGIO].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**TM.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme in [Distanza].
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.10 Allarme velocità

L'allarme velocità indica quando la velocità della propria imbarcazione rientra o supera la velocità impostata.

**Per impostare l'allarme velocità**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [ALLARME VELOCITÀ].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**TM.
3. Selezionare [Entro] o [Fuori].
4. Selezionare [Max].
5. Impostare la velocità massima.
6. Selezionare [Min].
7. Inserire la velocità minima.

   **Nota:** È possibile passare tra più e meno con il **RotoKey**TM.
8. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.11 Allarme serbatoio carburante

L'allarme serbatoio carburante avvisa quando il livello di carburante è inferiore alla percentuale specificata.

**Per impostare l'allarme serbatoio carburante**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [SERBATOIO CARBURANTE].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**TM.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme (da 5 a 50%, incrementi del 5%).
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.12 Allarme serbatoio acqua

L'allarme serbatoio acqua avvisa quando il livello del serbatoio dell'acqua è inferiore alla percentuale specificata.

**Per impostare l'allarme serbatoio acqua**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [SERBATOIO ACQUA].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme (da 5 a 50%, incrementi del 5%).
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

## 7.13 Allarme serbatoio acque nere

L'allarme serbatoio acque nere avvisa quando il livello del serbatoio delle acque nere è superiore alla percentuale specificata.

**Per impostare l'allarme serbatoio acque nere**:

1. Aprire il menu [ALLARMI], quindi selezionare [SERBATOIO ACQUE NERE].
2. Verificare che il cursore selezioni la riga superiore, quindi premere il **RotoKey**$^{TM}$.
3. Selezionare [On].
4. Impostare il valore dell'allarme (da 5 a 50%, incrementi del 50%).
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

SVB

# 8. OPERAZIONI CON LE SCHEDE DI MEMORIA

Questo sistema utilizza le schede SD e SDHC per la memorizzazione di punti, rotte, tracce, impostazioni e schermate. Il sistema accetta schede di dimensioni fino a 32GB.

## 8.1 Schermata Scheda memoria

Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA] per visualizzare la [RELATIVA FINESTRA]. Da questa finestra hanno inizio tutte le fasi delle operazioni sulle schede di memoria.

## 8.2 Come inizializzare le schede SD

Prima di utilizzare una scheda SD, è necessario inizializzarla per l'uso con il sistema. Se si inizializza una scheda contenente dati, tutte le informazioni sulla scheda verranno cancellate.

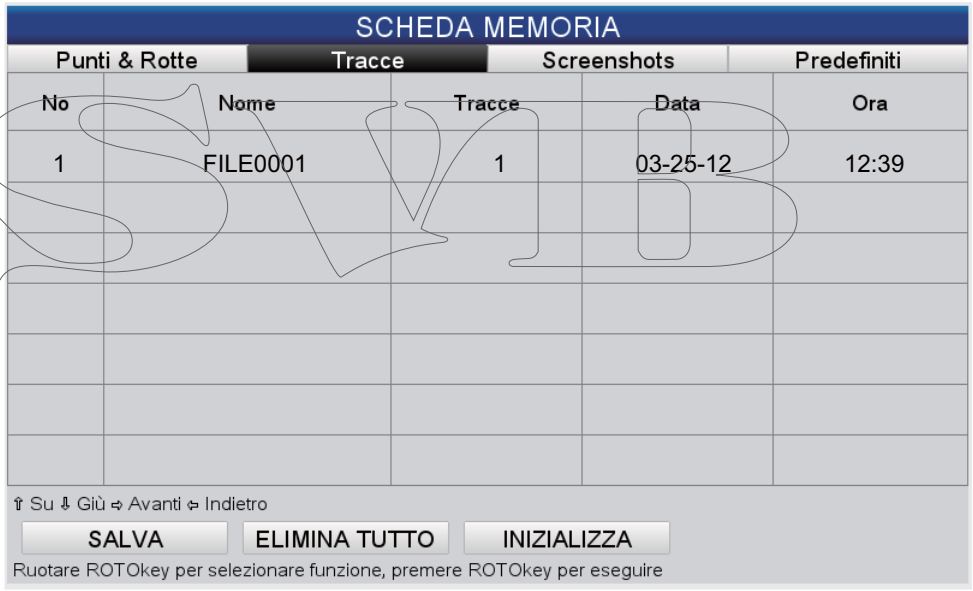
1. Aprire il coperchio della scheda SD e inserire una scheda SD vuota nell'apposito alloggiamento. Chiudere il coperchio.
2. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
3. Premere il tasto **ENT** per passare il controllo alle funzioni RotoKey **RotoKey**$^{TM}$ (in fondo allo schermo). Ruotare il **RotoKey**$^{TM}$ per selezionare [Inizializza], quindi premere il tasto. Se è stata inserita una scheda diversa da una scheda di memoria, viene visualizzato il messaggio "Non una card utente".
   Al termine dell'inizializzazione, viene visualizzato il messaggio "SD Card è stata inizializzata con successo". Non rimuovere la scheda fino a quando non è completata l'inizializzazione.
4. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.

## 8.3 Come espellere una scheda SD

Per evitare la perdita di dati su una scheda SD, espellere la scheda SD dal menu RotoKey. Aprire il menu RotoKey completo, quindi selezionare [Espelli SD].

## 8.4 Come salvare i dati su una scheda SD

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda ([Punto], [Rotta], [Traccia], [Schermata], [Predefiniti]) corrispondente alla voce che si desidera salvare.
3. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare [Salva], quindi premere il tasto. Attendere la visualizzazione del messaggio "Salvataggio completato". Non rimuovere la scheda fino a quando non appare il messaggio. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio. Nell'esempio seguente, vengono salvate le tracce dell'imbarcazione.
   Il nome file predefinito è FILExxxx(xxxx=successivo numero in sequenza). Se si desidera, è possibile cambiare il nome. Un nome file può contenere un massimo di 13 caratteri alfanumerici. Vedere la sezione 1.12 per istruzioni sull'inserimento di dati alfanumerici.




4. Estrarre la scheda e chiudere il coperchio.

## 8.5 Come rinominare i file su una scheda SD

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda appropriata nella parte superiore dello schermo.
3. Selezionare il file da rinominare, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto.
4. Selezionare [RINOMINA].
5. Modificare il nome del file con i **CursorPad**.
6. Estrarre la scheda e chiudere il coperchio.

# 8.6 Come eliminare i file da una scheda SD

## 8.6.1 Come eliminare i singoli file da una scheda SD

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda appropriata nella parte superiore dello schermo e premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il file da eliminare, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto.
4. Selezionare [ELIMINA].
5. Viene visualizzato il messaggio "Cancellare il file. Continuare?" Il pulsante [SÌ] è selezionato; premere il tasto **ENT** per eliminare il file.
   Una volta completata l'eliminazione, viene visualizzato il messaggio "Cancellazione completata". Non rimuovere la scheda fino a quando non è completata l'eliminazione. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.
6. Estrarre la scheda e chiudere il coperchio.

## 8.6.2 Come eliminare tutti i file da una scheda SD

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Premere il tasto **ENT** per passare il controllo al **RotoKey**™.
3. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare [ELIMINA TUTTO], quindi premere il tasto.
4. Viene visualizzato il messaggio "Cancellare tutti i file dalla SD card. Continuare?" Il pulsante [SÌ] è selezionato; premere il tasto **ENT** per eliminare tutti i file.
   Una volta completata l'eliminazione, viene visualizzato il messaggio "Cancellazione completata". Non rimuovere la scheda fino a quando non è completata l'eliminazione. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.
5. Estrarre la scheda e chiudere il coperchio.

# 8.7 Come importare dati da una scheda SD

È possibile importare punti, rotte, tracce, schermate e impostazioni predefinite da una scheda SD nella memoria interna. Questa funzione risulta utile se si desidera sostituire i dati persi o importare nuovi dati da un'unità simile.

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda appropriata nella parte superiore dello schermo e premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare un file, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [CARICA], quindi premere il tasto **ENT**.
5. Viene visualizzato il messaggio "Caricare il file. Continuare?" Il pulsante [SÌ] è selezionato; premere il tasto **ENT** per caricare il file selezionato.
   Una volta completato il caricamento, viene visualizzato il messaggio "Carico completato". Non rimuovere la scheda fino a quando non è completata l'operazione di caricamento. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.
6. Estrarre la scheda e chiudere il coperchio.

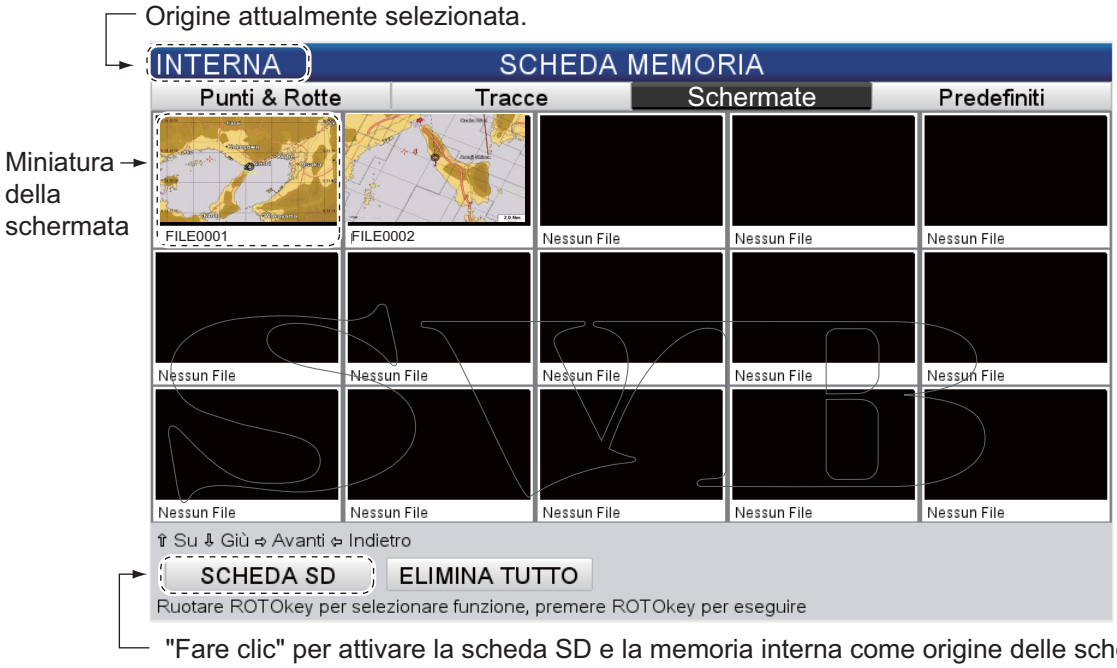
SAMPLE

# 8.8 Come elaborare le schermate

La scheda [Schermate] consente di elaborare le schermate salvate nella memoria e nelle schede SD. È possibile salvare le schermate presenti nella memoria interna sulla scheda SD ed eliminare le schermate sia dalla memoria interna che da una scheda SD.

## 8.8.1 Come selezionare l'origine delle schermate (memoria interna o scheda SD)

Nella scheda [Schermate], il pulsante sinistro in fondo allo schermo attivato con il **RotoKey**™, consente di utilizzare come origine delle schermate alternativamente la memoria interna e la scheda SD. L'origine selezionata è indicata nell'angolo superiore sinistro come [INTERNA] o [SCHEDA SD].




## 8.8.2 Come salvare su una scheda SD le schermate presenti nella memoria interna

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda [Schermate] nella parte superiore dello schermo e premere il tasto **ENT**.
3. Se l'indicazione nell'angolo superiore sinistro è [SCHEDA SD], premere il tasto **ENT**, quindi premere il **RotoKey**™ per visualizzare [INTERNA].
4. Selezionare una schermata, quindi premere il tasto **ENT**.
5. Selezionare il pulsante [SALVA], quindi premere il tasto **ENT**.
6. Una volta completato il salvataggio, viene visualizzato il messaggio "Salvataggio completato". Non rimuovere la scheda fino a quando non è completato il salvataggio. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.
7. Estrarre la scheda e chiudere il coperchio.

## 8.8.3 Come eliminare le schermate

**Come eliminare le singole schermate**

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda [Schermate] nella parte superiore dello schermo e premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare la scheda SD o la memoria interna. Vedere la sezione 8.8.1.
4. Selezionare la schermata da eliminare, quindi premere il tasto **ENT** per visualizzare il menu sensibile al contesto.
5. Selezionare [ELIMINA].
6. Viene visualizzato il messaggio "Cancellare il file. Continuare?" Il pulsante [SÌ] è selezionato; premere il tasto **ENT** per eliminare il file selezionato. Una volta completata l'eliminazione, viene visualizzato il messaggio "Cancellazione completata". Non rimuovere la scheda fino a quando non è completata l'eliminazione. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.

**Come eliminare tutte le schermate**

1. Aprire il menu [GENERALE] e selezionare [SCHEDA MEMORIA].
2. Selezionare la scheda [Schermate] nella parte superiore dello schermo e premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare la scheda SD o la memoria interna. Vedere la sezione 8.8.1.
4. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare [ELIMINA TUTTO] (in fondo allo schermo), quindi premere il tasto.
5. Viene visualizzato il messaggio “Cancellare tutti i file dalla Memoria interna. Continuare?” o “Cancellare tutti i file dalla SD card. Continuare?” Il pulsante [SÌ] è selezionato; premere il tasto **ENT** per eliminare tutti i file dall'origine selezionata. Una volta completata l'eliminazione, viene visualizzato il messaggio “Cancellazione completata”. Non rimuovere la scheda fino a quando non è completata l'eliminazione. Premere il tasto **ESC/MENU** per cancellare il messaggio.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 9. ALTRE FUNZIONI

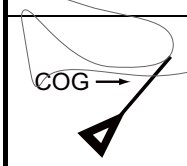
## 9.1 Operazioni dell'AIS

L'AIS (Automatic Identification System) è un sistema che trasmette costantemente l'identificazione e la posizione della propria imbarcazione ad altre imbarcazioni nelle vicinanze. Tutte queste imbarcazioni ricevono anche i dati da altre imbarcazioni dotate di AIS e visualizzano la relativa posizione e altre informazioni importanti. L'AIS trasmette tali informazioni su un ricetrasmettitore VHF. I dati trasmessi includono:

- Posizione
- Segnale di chiamata
- Nome imbarcazione
- Velocità di avanzamento
- Rotta terrestre
- CPA
- Nome dell'apparecchiatura di localizzazione della posizione
- Posizione dell'apparecchiatura di localizzazione della posizione
- Velocità di virata
- Rotta
- N. MMSI
- TCPA

È possibile visualizzare un massimo di 200 target, nell'ordine di ricezione. È richiesta la connessione a un trasponditore AIS di Classe A o B.

### 9.1.1 Simboli di target AIS

| Simbolo | Categoria target | Colore | Descrizione |
|---|---|---|---|
|  | Target AIS | Bianco | Il COG viene indicato da una linea continua. |
| | Target AIS pericoloso | Bianco (lampeggiante) | Un target AIS viene dichiarato pericoloso quando il relativo CPA e TCPA lo mettono su una rotta di collisione con la propria imbarcazione. |
| | Target AIS perso | Bianco | Un target AIS diventa un target perso se non si riceve un segnale da esso per x* minuti. Il simbolo di target perso viene cancellato se non si riceve un segnale per altri x* minuti. * Il tempo dipende dal tipo di trasponditore AIS. Per informazioni dettagliate, consultare il manuale dell'utente AIS. |

## 9.1.2 Come individuare le informazioni del target AIS

Posizionare il cursore sul simbolo di un target AIS per visualizzare le relative informazioni.

| Informazioni AIS | |
|---|---|
| Nome | FURUNO |
| Posizione | 34°39.0413N<br>135°21.8571E |
| MMSI | 456342110 |
| Segnale di chiamata | 1AB23 |
| SOG | 15.3 kn |
| COG | 234°T |
| HDG | 235°T |
| CPA | 3.28 NM |
| TCPA | 00:11:40 |

## 9.1.3 Portata di attivazione AIS

La portata di attivazione AIS predefinita è 5,0 nm. Qualsiasi target AIS entro 5,0 nm dall'imbarcazione viene automaticamente attivato. Se è richiesta una portata di attivazione minore o maggiore, è possibile modificarla nel menu. Aprire il menu [SISTEMA] e selezionare [IMPOSTAZIONE AIS]. Selezionare [ATTIVAZIONE PORTATA] e inserire la portata desiderata. Tenere presente che la traccia continua internamente su un massimo di 200 target entro 50 nm.

## 9.1.4 Allarmi CPA e TCPA

L'allarme CPA viene emesso quando un'imbarcazione dotata di trasponditore AIS rientra nella portata dell'allarme CPA impostata. L'allarme TCPA della presenza di un'un'imbarcazione dotata di trasponditore AIS entro la distanza specificata.

Per impostare gli allarmi CPA e TCPA, effettuare le seguenti operazioni:

1. Aprire il menu, quindi aprire i menu [SISTEMA] e [IMPOSTAZIONE AIS].
2. Selezionare [ALLARME CPA] o [ALLARME TCPA] in base alle proprie esigenze.

*Finestra impostazione CPA allarmi*

*Finestra impostazione TCPA allarmi*

3. La prima riga della finestra è selezionata; premere il **RotoKey**™ quindi selezionare [On].
4. Impostare la portata (allarme CPA) o il tempo previsto per il CPA (allarme TCPA) sulla seconda riga.
5. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

# 9.2 Informazioni sul messaggio DSC

La funzione di informazioni sul messaggio DSC (Digital Selective Calling) avvisa della ricezione di una richiesta di posizione DSC o di una richiesta di soccorso DSC, tramite un radiotelefono SSB. L'icona appropriata contrassegna la posizione dell'imbarcazione che ha inviato la richiesta o la chiamata nella visualizzazione del plotter al momento dell'invio del messaggio. Il cursore viene spostato su tale posizione. I dettagli del messaggio vengono salvati nel log DSC.

*Icona richiesta di soccorso*

*Icona richiesta di posizione*

Se non ci si trova nella visualizzazione del plotter, appare il messaggio seguente. Selezionare [SÌ] se si desidera passare alla visualizzazione del plotter.

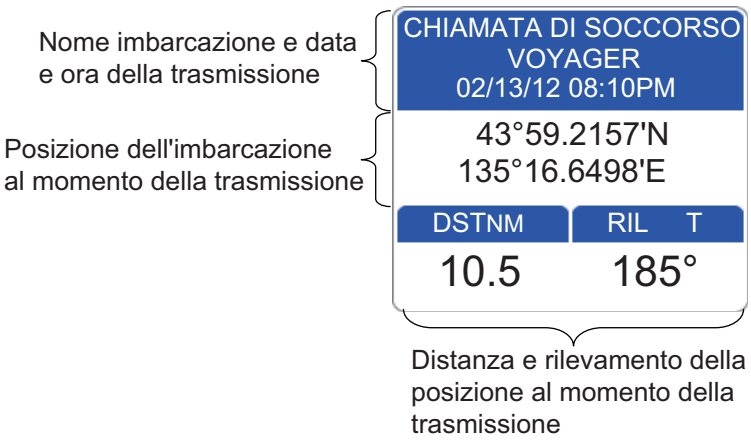
Questa funzione richiede la connessione di un radiotelefono con funzionalità DSC che emetta dati DSC in formato PGN (129808).

## 9.2.1 Come attivare e disattivare la funzione dei messaggi DSC

Aprire il menu [INTERFACCIA] e selezionare [SELEZIONA DISPOSITIVO INPUT]. Impostare [DSC] su [Auto].

## 9.2.2 Informazioni sul messaggio DSC

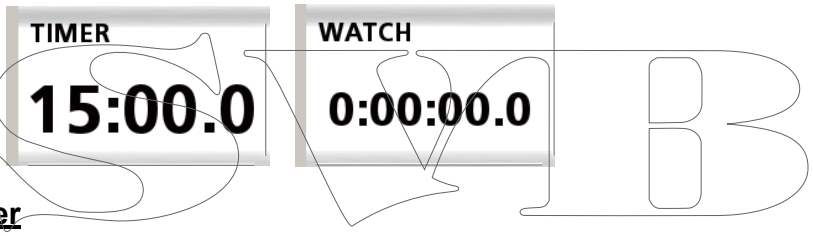
Quando si riceve un messaggio DSC, l'icona DSC appropriata appare sullo schermo in corrispondenza della posizione di trasmissione del messaggio. Per visualizzare le informazioni sul messaggio, posizionare il cursore sull'icona. Nell'esempio seguente sono riportate le informazioni visualizzate per una richiesta di soccorso.



# 9.3 Cronometro, timer

Un cronometro o un timer è disponibile in una visualizzazione dei dati di navigazione. (Non è possibile utilizzare contemporaneamente il cronometro e il timer). Il cronometro misura il tempo trascorso mentre il timer misura il tempo restante rispetto a un'ora impostata. Per attivare il cronometro o il timer, effettuare le seguenti operazioni.

1. Visualizzare una schermata principale che dispone di un quarto di schermo o di metà schermo con i dati di navigazione. Se non è attualmente visualizzata una schermata di questo tipo, fare riferimento alla sezione 1.8.
2. Premere a lungo il tasto **HOME/CTRL** per selezionare una visualizzazione dei dati in cui mostrare il timer o il cronometro. L'indicazione selezionata viene racchiusa in un rettangolo rosso.
3. Aprire il menu RotoKey completo, quindi scegliere [Seleziona dati].
4. Ruotare il **RotoKey™** per selezionare l'indicazione da modificare, quindi premere il **RotoKey™**. La finestra [Seleziona dati], riportata nella figura a destra, mostra le categorie di dati disponibili.
5. Selezionare [Cronometro] seguito da [TIMER] o [WATCH].




**Timer**

Selezionare la schermata con il timer, quindi impostare il timer utilizzando i tasti freccia su e giù dei **CursorPad**. Premere il tasto **ENT** per attivare o arrestare il timer. Una volta trascorso il tempo impostato, viene emesso un allarme acustico. (L'allarme viene emesso anche se l'allarme acustico è stato disattivato nel menu [ALLARMI]). Per azzerare il timer, aprire il menu RotoKey e selezionare [Reimposta].

**Watch**

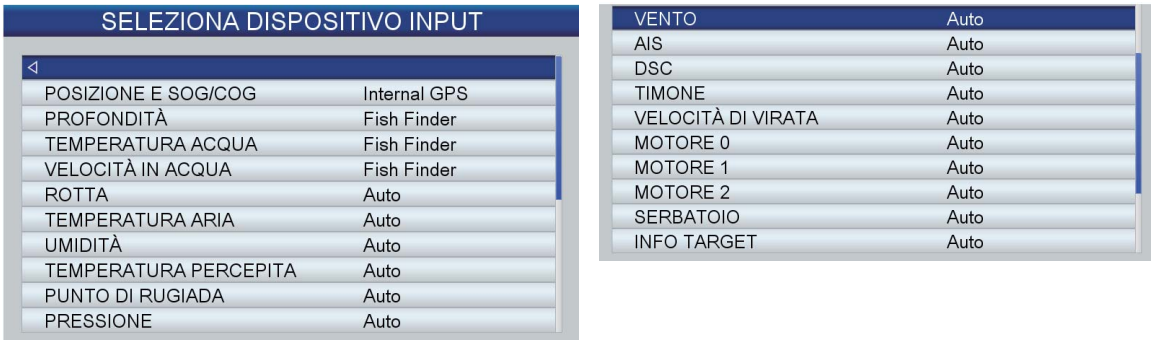
Per attivare o arrestare il cronometro, selezionare la schermata con il cronometro e premere il tasto **ENT**. Per azzerare il cronometro, aprire il menu RotoKey e selezionare [Reimposta].

# 9.4 Come selezionare i dati di input e output

Selezionare i dati da ricevere ed emettere. Prima di selezionare i dati da emettere, verificare il tipo di dati richiesto dall'apparecchiatura esterna. Emettere solo i dati necessari. L'emissione di dati non necessari può provocare problemi di ricezione nell'apparecchiatura esterna.

## 9.4.1 Dati di input:

Aprire il menu [INTERFACCIA] e selezionare [SELEZIONA DISPOSITIVO INPUT].

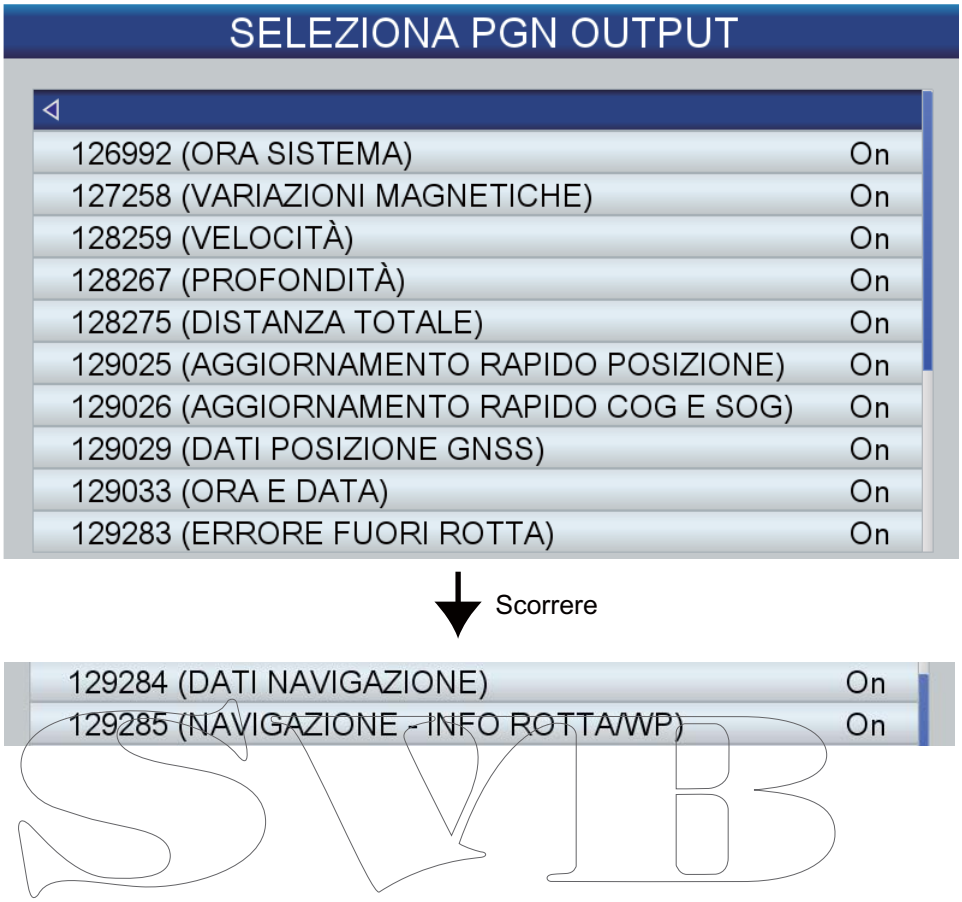



Selezionare l'elemento da elaborare, quindi premere il **RotoKey**™. Effettuare una delle seguenti operazioni in base alla propria selezione.

| Elemento | Opzioni |
|---|---|
| [POSIZIONE E SOG/COG] | [GPS interno]: Utilizzare il navigatore GPS interno.<br>[Auto]: Selezionare questa opzione se si dispone di più navigatori collegati e si desidera utilizzare questi ultimi anziché il navigatore GPS interno.<br>Se l'origine esterna è un prodotto FURUNO, il relativo nome apparirà sotto [Auto]. Selezionarla per ottenere i dati da tale dispositivo. |
| [PROFONDITÀ], [TEMPERATURA ACQUA] e [VELOCITÀ IN ACQUA] | [Ecoscandaglio]: Selezionare questa opzione per ottenere i dati dall'ecoscandaglio interno.<br>[Auto]: Selezionare questa opzione quando sono disponibili più origini esterne e si desidera utilizzare tali origini anziché l'ecoscandaglio interno. In questo caso, il dispositivo con indirizzo IP più basso ha priorità.<br>Se l'origine esterna è un prodotto FURUNO, il relativo nome apparirà sotto [Auto]. Selezionarla per utilizzare tale dispositivo per l'alimentazione dei dati. |
| Altri elementi | Selezionare [Auto] in caso di più origini oppure selezionare il nome del dispositivo FURUNO che appare sotto [Auto], se è collegato un dispositivo FURUNO. |

## 9.4.2 Dati di output

Aprire il menu [INTERFACCIA] e selezionare [SELEZIONA PGN OUTPUT]. Selezionare l'elemento da elaborare. Selezionare [Off] o [On].




SVB

# 9.5 Impostazione della visualizzazione motore (menu STRUMENTI)

Impostare le specifiche del motore nel menu [STRUMENTI] per ottenere le corrette informazioni nelle visualizzazioni motore.

| Elemento | Opzioni | Note |
|---|---|---|
| RPM MOTORE | 4000, 6000, 8000 (rpm) | Impostare il valore rpm massimo |
| PRESSIONE OLIO MAX | 600kPa/6Bar/80Psi<br>800kPa/8Bar/120Psi<br>1000kPa/12Bar/160Psi | Impostare la pressione dell'olio massima |
| PRESSIONE ALIMENTAZIONE MOTORE | 160kPa/1Bar/24Psi<br>200kPa/2Bar/32Psi<br>320kPa/4Bar/40Psi | Impostare la pressione di alimentazione motore. |
| PRESSIONE REFRIGERANTE MOTORE | 320kPa/4Bar/40Psi<br>520kPa/4Bar/64Psi<br>600kPa/6Bar/96Psi | Impostare la pressione del refrigerante motore. |
| PRESSIONE CARBURANTE | 320kPa/4Bar/40Psi<br>520kPa/4Bar/64Psi<br>600kPa/6Bar/96Psi | Impostare la pressione del carburante. |
| TEMPERATURA MOTORE | 30 - 150°C/80 - 320°F<br>50 - 210°C/120 - 400°F | Impostare l'intervallo di temperatura del motore. |
| TEMPERATURA OLIO MOTORE | 0 - 150°C/80 - 320°F<br>50 - 210°C/120 - 400°F | Impostare l'intervallo di temperatura dell'olio motore. |
| TEMPERATURA TRASMISSIONE | 0 - 150°C/80 - 320°F<br>50 - 210°C/120 - 400°F | Impostare l'intervallo di temperatura della trasmissione. |

SAMPLE

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 10. PERSONALIZZAZIONE DELL'UNITÀ

Le impostazioni predefinite sono adatte a un'ampia gamma di applicazioni. Tuttavia, si potrebbe voler personalizzare le impostazioni in base a requisiti ambientali, esigenze operative, caratteristiche locali, ecc. In questo capitolo vengono descritte le voci di menu precedentemente non menzionate per consentire all'utente di determinare le impostazioni più appropriate alle proprie esigenze.

## 10.1 Menu GENERALE

**[BIP TASTIERA]**: Attivare o disattivare il bip che viene emesso quando si preme un tasto (incluso il **RotoKey**$^{TM}$).

**[TAVOLOZZA]**: Selezionare lo schema di colori da usare, [Giorno], [Notte] o [Normale].

**[DIMENSIONE CARATTERE]**: Impostare la dimensione del carattere, grande o piccolo, per il menu principale, i menu sensibili al contesto e le finestre di informazioni. I caratteri nelle caselle dati, il menu RotoKey e le indicazioni sulla mappa non sono regolabili.

**[OFFSET ORARIO]**: L'ora ottenuta dai satelliti GPS è quella UTC. Per utilizzare l'ora locale, inserire la differenza di orario tra UTC e ora locale.

**[ORA LEGALE]**: Attivare questa opzione se nella propria area viene utilizzata l'ora legale.

**[FORMATO ORA]**: Selezionare il formato di visualizzazione dell'ora, 12 ore o 24 ore.

**[FORMATO DATA]**: Selezionare il formato di visualizzazione della data; MM-GG-AA o GG-MM-AA.

# 10.2 Menu PLOTTER

**[LINEA COG ]**: La punta della linea COG rappresenta la propria posizione stimata alla fine dell'intervallo di tempo qui selezionato. La linea COG risulta utile per valutare il rischio di collisione con un'altra imbarcazione qualora vengano visualizzati i target AIS. Un target il cui vettore passa attraverso la posizione della propria imbarcazione è in rotta di collisione. L'opzione Infinito estende la linea fino al bordo dello schermo.

**[LINEA ROTTA]**: Visualizza o nasconde la linea di rotta.

**[ICONA IMBARCAZIONE]**: È possibile visualizzare l'icona dell'imbarcazione in una delle tre configurazioni disponibili.

*Icon 1 Icon 2 Icon 3*

**[OFFSET IMBARCAZIONE]**: Attiva e disattiva l'offset dell'imbarcazione.

**[INFO RAPIDE]**: Selezionare gli oggetti per i quali visualizzare le informazioni rapide.
[Su punti]: Visualizza le informazioni rapide per i punti (oggetti della carta, punti, rotte, tracce).
[Su tutto]: Visualizza le informazioni rapide per qualsiasi cosa selezionata con il cursore.
[Off]: Disattiva la funzione di informazioni rapide.

## 10.3 Menu SISTEMA

**[LANGUAGE]**: Selezionare la lingua tra inglese e le maggiori lingue europee ed asiatiche.

**[UNITÀ DI MISURA]**: Le unità di misura predefinite si basano sulla lingua selezionata. Tuttavia, è possibile impostare liberamente le unità di misura per distanza, velocità, velocità del vento, profondità, temperatura, pressione dell'aria, pressione dell'olio e carburante.

| Elemento | Unità disponibili |
|---|---|
| Distanza | NM, SM, KM, NM+FT, NM+MT, SM+FT |
| Velocità | kn, mph, km/h |
| Velocità vento | kn, m/s, mph, BFT |
| Profondità | m, ft, fm, pb, HR |
| Temperatura | °C, °F |
| Pressione aria | Bar, hPa |
| Pressione olio | Bar, PSI, kPa |
| Carburante | l, UK gal, US gal |

**[LOCALIZZAZIONE POSIZIONE]**: Consente di regolare la posizione GPS.

[FILTRO POSIZIONE]: Quando il valore DOP o la condizione di ricezione non è favorevole, la localizzazione GPS può variare, anche se l'imbarcazione è ferma in acqua. Questa modifica può essere ridotta mediante l'attenuazione dei dati di localizzazione GPS non elaborati. È possibile scegliere un'impostazione tra [Off], [Basso], [Medio] e [Alto]. Più elevata è l'impostazione, maggiore sarà l'attenuazione dei dati non elaborati; tuttavia, l'impostazione di un valore troppo alto rallenta il tempo di risposta per una modifica di latitudine e longitudine. Ciò risulta particolarmente evidente a velocità di imbarcazione elevate. [Off] è l'impostazione normale; aumentare l'impostazione se la localizzazione GPS cambia notevolmente.

[FILTRO VELOCITÀ]: Durante la localizzazione della posizione, la velocità dell'imbarcazione viene misurata direttamente dal satellite GPS. I dati di velocità non elaborati possono variare in modo casuale in base alle condizioni di ricezione e ad altri fattori. È possibile ridurre questa variazione casuale aumentando l'impostazione di correzione. Come nel caso del filtro della latitudine e della longitudine, maggiore è l'impostazione del filtro della velocità, più attenuati risulteranno i dati non elaborati. Se l'impostazione è troppo elevata, la risposta alle modifiche di velocità e rotta risulterà più lenta. Scegliere Off per nessuna attenuazione
[DATUM DELLA MAPPA]: Selezionare i dati geodetici utilizzati per preparare la carta.

**[IMPOSTAZIONE NAVIGAZIONE]**: Consente di personalizzare la visualizzazione della mappa.

[SISTEMA DI COORDINATE]: Selezionare il metodo di visualizzazione delle coordinate, tra
ddd mm.mmm, ddd mm.mmmm o ddd mm ss.
[SOGLIA ROTAZIONE]: Imposta la quantità di rotta (in gradi) che provoca il ritracciamento della rotta in modalità automatica Auto Course Up.

**[IMPOSTAZIONE BUSSOLA]**: Selezionare il tipo di bussola utilizzata e impostare la variazione magnetica.

[RILEVAMENTI]: Selezionare Reale per la bussola giroscopica e Magnetico per la bussola magnetica.
[VARIAZIONE]: La posizione del Polo Nord magnetico è diversa dalla posizione del Polo Nord geografico. Ciò provoca una differenza tra la posizione del Nord reale e magnetica. Tale differenza è denominata variazione magnetica e cambia in relazione al punto di osservazione sulla terra. L'unità è preprogrammata con tutte le variazioni magnetiche della terra. Tuttavia, è possibile immettere manualmente la variazione facendo riferimento a una carta nautica per migliorare la precisione. Impostare su [AUTO] per ottenere la variazione corretta quando non sono disponibili dati di posizione.

**[IMPOSTAZIONE GPS INTERNO]**: Consente di impostare il ricevitore GPS interno.

[RIAVVIA GPS]: Riavvia la ricezione dei satelliti GPS.
[VELOCITÀ NAVIGAZIONE]: Impostare i diversi modelli di piattaforme dinamiche per regolare il motore di navigazione in base all'ambiente di applicazione previsto. [Basso] corrisponde al modello di piattaforma dinamica terrestre. Per applicazioni a bassa accelerazione e velocità. [Alto] corrisponde al modello di piattaforma dinamica marino. Consigliato per applicazioni in mare.
[CORREZIONE DIFFERENZIALE]: Attiva o disattiva la correzione differenziale GPS.
[FILTRO VELOCITÀ]: Il filtro della velocità consente di ridurre l'emissione non necessaria dell'allarme di ancoraggio e di dati di posizione casuali. Il filtro esegue il campionamento dei dati generati dal GPS per attenuare gli aggiornamenti di posizione. Il filtro funziona al meglio in condizioni stazionarie o a bassa velocità. Le scelte disponibili sono [Off], [Basso], [Medio] e [Alto]. L'impostazione [Alto] fornisce il massimo grado di attenuazione.

**[SIMULAZIONE GPS]**: Consente di impostare il simulatore GPS.

[MODO SIMULAZIONE]: Attiva e disattiva la modalità di simulazione GPS. Consente di impostare rotta, velocità, data e ora. [CONTROLLO CURSORE]: Consente il controllo della velocità e della rotta di simulazione con i tasti freccia. Utilizzare i tasti freccia su e giù per controllare la velocità e i tasti freccia destra e sinistra per controllare la rotta.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 11. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In questa sezione vengono fornite le procedure di manutenzione e risoluzione dei problemi che possono essere eseguite dall'utente per ottimizzare le prestazioni dell'apparecchiatura. Prima di eseguire qualsiasi procedura di manutenzione o risoluzione dei problemi, leggere le informazioni sulla sicurezza riportate di seguito. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento dopo aver eseguito le procedure di risoluzione dei problemi, non tentare di aprire l'apparecchiatura ma far controllare il tutto da un tecnico qualificato.

**⚠ AVVISO**

**RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE**
**Non aprire l'apparecchiatura.**

Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

**IMPORTANTE**

**Non applicare vernice, sigillante anti-corrosione o spray per contatti al rivestimento o alle parti in plastica.**

I solventi organici in essi contenuti potrebbero danneggiare il rivestimento e le parti in plastica, in particolare i connettori di plastica.

## 11.1 Manutenzione

Controllare regolarmente gli elementi riportati nella tabella seguente per prevenire eventuali problemi.

| Elemento da controllare | Punto di controllo | Soluzione |
|---|---|---|
| Antenna | Verificare che non vi siano bulloni corrosi o allentati. | Serrare i bulloni allentati. Sostituire i bulloni notevolmente corrosi. |
| Cavo | Verificare che i cavi siano collegati saldamente e che siano privi di corrosione e danni. | Collegare il cavo se necessario. Sostituire i cavi danneggiati. |
| Connettore dell'unità video | Controllare che sia saldamente collegato. | Collegarlo se necessario. |
| Terminale di terra | Controllare che i connettori siano privi di ruggine e che siano collegati correttamente. | Collegarli se necessario. Rimuovere l'eventuale ruggine presente. |
| Unità video | Polvere sul cabinet o sullo schermo LCD | Rimuovere la polvere dal cabinet con un panno pulito e asciutto.<br>Pulire lo schermo LCD con cautela per evitare la formazione di graffi, utilizzando carta velina e un detergente per LCD. Per rimuovere sporcizia o depositi di sale, pulire l'LCD con carta velina e un detergente per LCD in modo da sciogliere la sporcizia o il sale. Sostituire frequentemente la carta per evitare che il sale o la sporcizia graffi l'LCD. Non utilizzare detergenti d'uso comune per pulire l'apparecchiatura. Tali detergenti possono rimuovere la vernice e i marchi. |

## 11.2 Sostituzione del fusibile

Il fusibile nell'apposito supporto sul cavo di alimentazione protegge l'unità video da sovratensione o eventuali guasti dell'apparecchiatura. Se non è possibile accendere l'unità, controllare per prima cosa il fusibile. In caso di fusione, individuare la causa del problema prima di sostituire il fusibile. Se la fusione si ripete dopo la sostituzione, per assistenza contattare il rivenditore.

**⚠ AVVISO**

**Utilizzare il fusibile appropriato.**

L'uso di un fusibile sbagliato può provocare incendi e danni all'apparecchiatura.

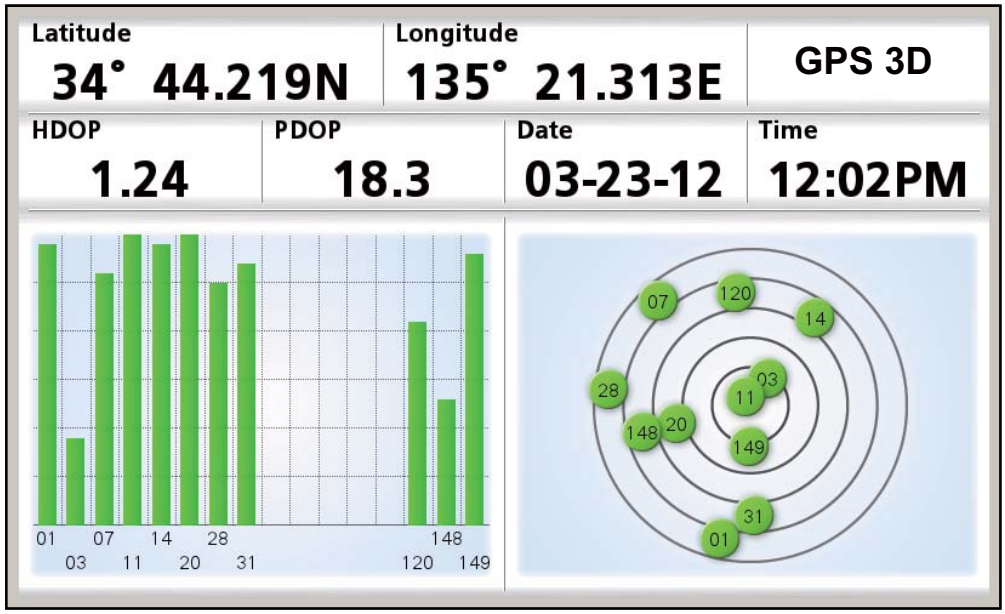
## 11.3 Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono descritte semplici procedure di risoluzione dei problemi che l'utente può eseguire per ripristinare il normale funzionamento dell'unità. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, non accedere all'interno dell'unità. Far controllare l'apparecchiatura da un tecnico qualificato.

| Problema | Soluzione |
|---|---|
| **Risoluzione dei problemi generali** | |
| Non è possibile accendere l'apparecchiatura. | • Verificare che il fusibile non sia fuso.<br>• Verificare che il connettore di alimentazione sia collegato saldamente.<br>• Verificare che il connettore del cavo di alimentazione non presenti segni di corrosione.<br>• Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.<br>• Controllare che la tensione della batteria sia compresa tra 10,8 e 31,2 V. |
| Non appare alcuna immagine. | Premere il tasto **POWER/BRILL** e ruotare il **RotoKey™** in senso orario per aumentare la luminosità. |
| Quando si preme un tasto, l'apparecchiatura non risponde. | Spegnere e riaccendere l'unità. Se non si ottiene una risposta, il tasto è danneggiato. Contattare il rivenditore per istruzioni. |
| **Risoluzione dei problemi del plotter** | |
| Non è possibile localizzare la posizione entro 90 secondi. | • Verificare che il connettore dell'antenna sia collegato saldamente.<br>• Verificare il numero di satelliti ricevuti sulla schermata di stato del GPS.<br>• Verificare se [POSIZIONE E SOG/COG] in [SELEZIONA DISPOSITIVO INPUT] nel menu [INTERFACCIA] è impostato su [GPS interno]. |
| Il rilevamento è errato. | Verificare che l'impostazione della variazione magnetica sia [BUSSOLA] nel menu [SISTEMA]. |
| La traccia dell'imbarcazione non viene tracciata. | Verificare che la traccia sia attivata. Utilizzare il controllo software [Traccia] per attivare la traccia. |
| L'indicazione della velocità è diversa da zero in seguito all'arresto dell'imbarcazione. | Provare a ridurre il valore di [FILTRO VELOCITÀ] in [LOCALIZZAZIONE POSIZIONE] nel menu [SISTEMA]. |

# 11.4 Visualizzazione dello stato del GPS

La visualizzazione dello stato del GPS mostra la posizione e l'intensità del segnale RX di ciascun satellite GPS ricevuto. Per impostazione predefinita, la visualizzazione dello stato del GPS viene fornita su una schermata principale.




**Descrizione della visualizzazione dello stato del GPS**

- Il grafico sul lato destro della visualizzazione mostra la posizione di ciascun satellite GPS nel cielo. I cerchi sono colorati in base all'SNR di un satellite. Verde se l'SNR del satellite è sufficientemente elevato da poter essere utilizzato nella localizzazione della posizione o rosso in caso contrario.
- Le barre nel grafico a sinistra mostrano l'intensità del segnale RX di ciascun satellite. I satelliti il cui livello del segnale è uguale o superiore a 40 sono utilizzati per localizzare la posizione. Le barre sono colorate in modo analogo ai cerchi.
- HDOP (Horizontal Dilution of Precision) è un'indicazione della precisione della localizzazione della posizione di un GPS in base ai satelliti attualmente utilizzati e alla relativa geometria. Minore è il numero, più accurata sarà la localizzazione della posizione. Un HDOP di 2.0 o inferiore è considerato accettabile mentre un HDOP di 20.0 e superiore provoca una perdita di localizzazione.
- PDOP (Position Dilution of Precision) è la precisione di una posizione GPS 3D in base al numeri di satelliti e alla geometria delle posizioni dei satelliti. Il PDOP varia da 0 a 99. Minore è il numero, più accurati saranno i dati.

SAMPLE

# 11.5 Come ripristinare i valori predefiniti e cancellare il contenuto della memoria

In alcune situazioni, potrebbe essere necessario ripristinare i valori predefiniti o le impostazioni utente.

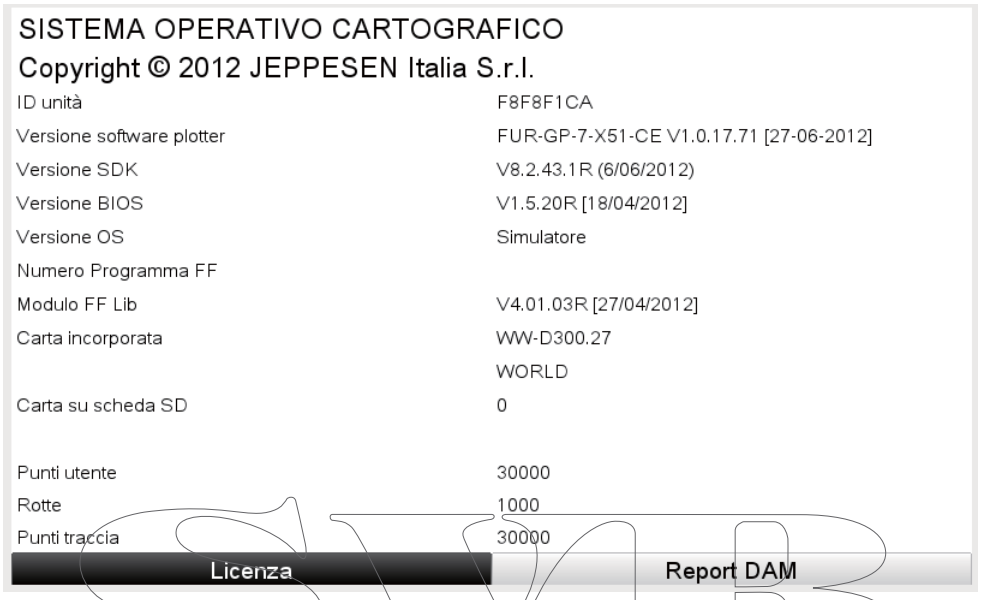
1. Aprire il menu [SISTEMA] e selezionare [IMPOSTAZIONI PREDEFINITE].

2. Effettuare una delle seguenti operazioni in base al proprio obiettivo.
   [IMPOSTAZIONE PREDEFINITA]: Ripristina tutte le impostazioni di fabbrica predefinite. Gli elementi salvati dall'utente (waypoint, rotte, ecc.) non vengono cancellate.
   [IMPOSTAZIONE PREDEFINITA UTENTE]: Ripristina le impostazioni utente salvate con [SALVA IMPOSTAZIONE PREDEFINITA UTENTE]. Gli elementi salvati dall'utente e le impostazioni utente non vengono cancellate.
   [SALVA IMPOSTAZIONE PREDEFINITA UTENTE]: Salva tutte le impostazioni utente come impostazioni utente predefinite. Gli elementi come waypoint, rotte, ecc. presenti in memoria vengono cancellati.
   [CANCELLA MEMORIA]: Tutte le impostazioni predefinite e le impostazioni utente predefinite vengono cancellate. Gli elementi salvati dall'utente (waypoint, rotte, ecc.) vengono cancellati.
3. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

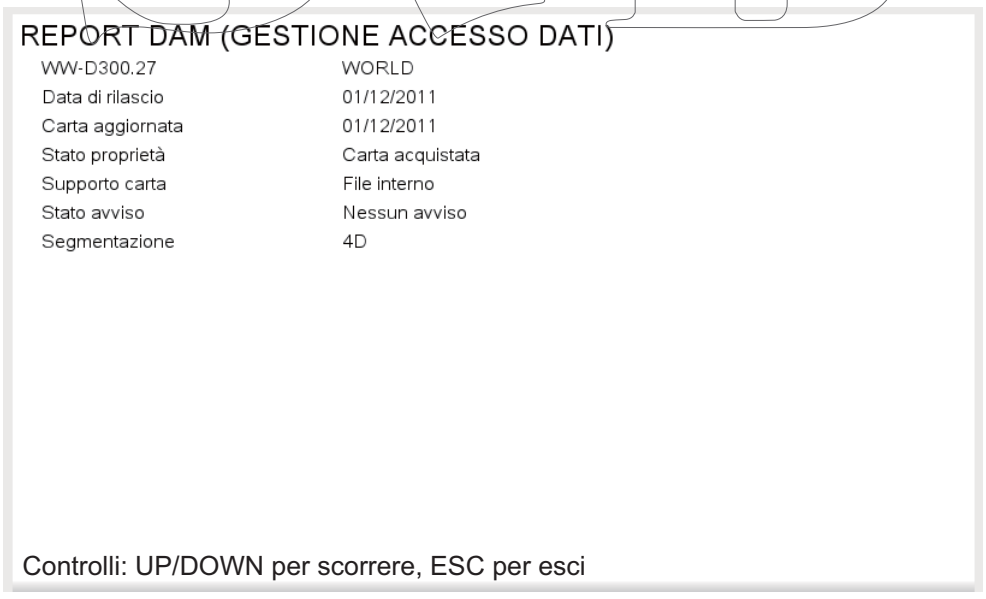
SAMPLE

# 11.6 Informazioni di sistema

La visualizzazione delle informazioni di sistema, destinate ai tecnici dell'assistenza, mostrano informazioni sul sistema operativo cartografico, informazioni di licenza e un report di gestione dell'accesso ai dati. Aprire il menu [SISTEMA] e selezionare [INFORMAZIONI DI SISTEMA] per visualizzare informazioni sul sistema operativo cartografico. Selezionare [Licenza] o [Report DAM] per visualizzare la relativa schermata. Le informazioni riportate nella figura seguente potrebbero differire da ciò che appare sullo schermo.




*Licenza*




*Report DAM*

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 12. INSTALLAZIONE

## 12.1 Installazione dell'unità video

**Considerazioni sul montaggio**

L'unità video può essere installata sul piano di un tavolo oppure ad incasso in una console.

Scegliere una posizione di montaggio adeguata, tenendo presente quanto segue:

- Non esporre l'unità video alla luce diretta del sole.
- La temperatura e l'umidità dovrebbero essere moderate e stabili.
- Disporre l'unità lontano da tubi di scarico e sfiatatoi.
- L'area di installazione deve essere ben ventilata.
- Montare l'unità in una posizione in cui urti e vibrazioni siano minimi.
- Tenere l'unità distante da apparecchiature che generano campi elettromagnetici, come motori e generatori.
- Per facilitare la manutenzione e il controllo, lasciare spazio sufficiente ai lati e sul retro dell'unità ed i cavi più lunghi.
- Una bussola magnetica sarà influenzata dalla vicinanza eccessiva dell'unità video. Osservare le distanze di sicurezza indicate nelle Istruzioni di sicurezza per evitare disturbi alla bussola magnetica.

SAMPLE

**Procedura di montaggio**

Per montare l'unità video su un tavolo o in una console, attenersi alla procedura indicata di seguito. Fare riferimento al disegno lineare alla fine del presente manuale.

- Montaggio su tavolo
  1. Fissare il supporto utilizzando quattro viti autofilettanti $\phi$4,8×22.
  2. Avvitare i bulloni nell'unità video, fissarla al supporto e stringere i bulloni.
  3. Applicare la copertura rigida per proteggere lo schermo LCD.
- Montaggio ad incasso
  Attenersi alla procedura seguente per montare l'unità video in una console. Fare riferimento al disegno lineare alla fine del presente manuale.
  1. Lo spessore del taglio deve essere compreso tra 5 e 20 mm.
  2. Eseguire un taglio nella posizione di montaggio, facendo riferimento al disegno lineare alla fine di questo manuale.
  3. Avvitare quattro bielle filettate all'unità video.
  4. Collocare il video remoto nel taglio e fissarlo con le rondelle e i dadi.

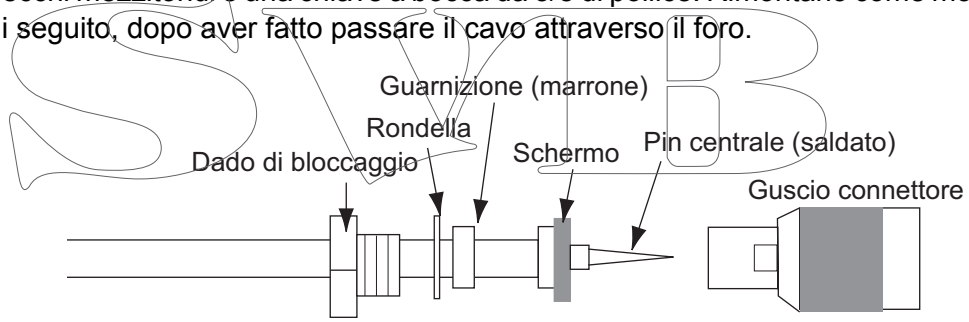
# 12.2 Installazione dell'antenna

**Considerazioni sul montaggio**

L'antenna GPA-017/017S (opzione) consente la ricezione del segnale GPS con maggiore sensibilità.

Installare l'antenna facendo riferimento al disegno lineare a pagina D-3. Selezionare una posizione di montaggio adatta considerando quanto segue:

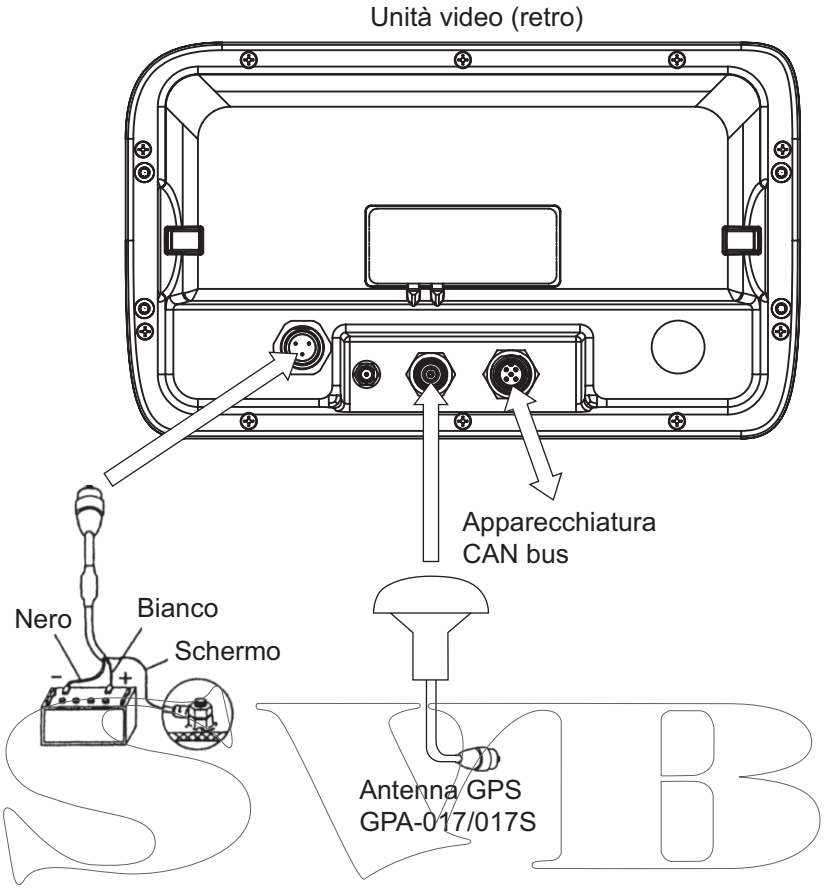
- Selezionare una posizione fuori dal raggio radar. Il raggio radar può ostruire o impedire la ricezione del segnale del satellite GPS.
- La posizione deve essere distante da un'antenna VHF. L'onda armonica di un'antenna VHF può interferire con il ricevitore GPS.
- Non deve essere presente alcun oggetto di interferenza nel raggio visivo dei satelliti. Gli oggetti nel raggio visivo di un satellite, come un albero, possono bloccare la ricezione o prolungare il tempo di acquisizione.
- Montare l'antenna nel punto più alto possibile. Montare l'unità antenna il più in alto possibile per fare in modo che non vi siano oggetti che potrebbero interferire e che sia al riparo da spruzzi d'acqua che potrebbero interrompere la ricezione del segnale del satellite GPS in caso di congelamento.
- Se il cavo dell'antenna deve passare attraverso un foro di dimensioni non sufficienti per il passaggio del connettore, è possibile rimuovere il connettore con una pinza a becchi mezzitondi e una chiave a bocca da 3/8 di pollice. Rimontarlo come mostrato di seguito, dopo aver fatto passare il cavo attraverso il foro.




- Se l'unità video dispone di un'antenna GPS interna, assicurarsi che non vi siano ostruzioni sopra o attorno all'unità video.

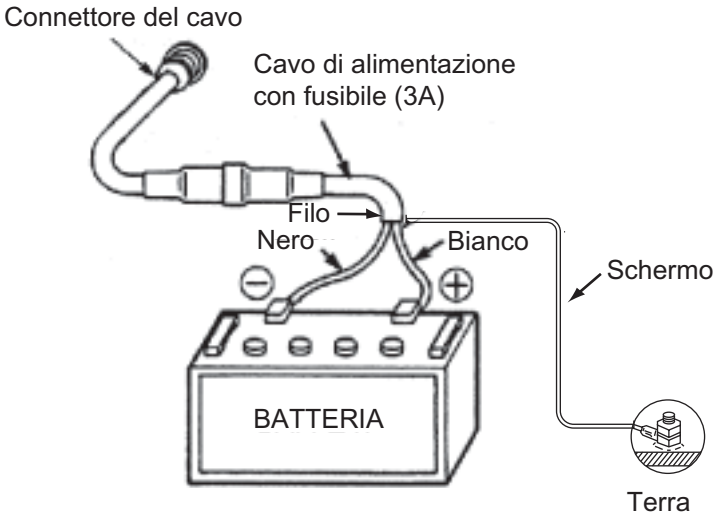
# 12.3 Connessioni

Tutti i cavi terminano sul retro dell'unità video. Fare riferimento al diagramma di interconnessione a pagina S-1.




**Cavo di alimentazione**

Collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione. Collegare i poli alla batteria (12 o 24 VCC); il polo bianco al terminale positivo (+) e il polo nero al terminale negativo (-). Collegare lo schermo alla terra dell'imbarcazione.

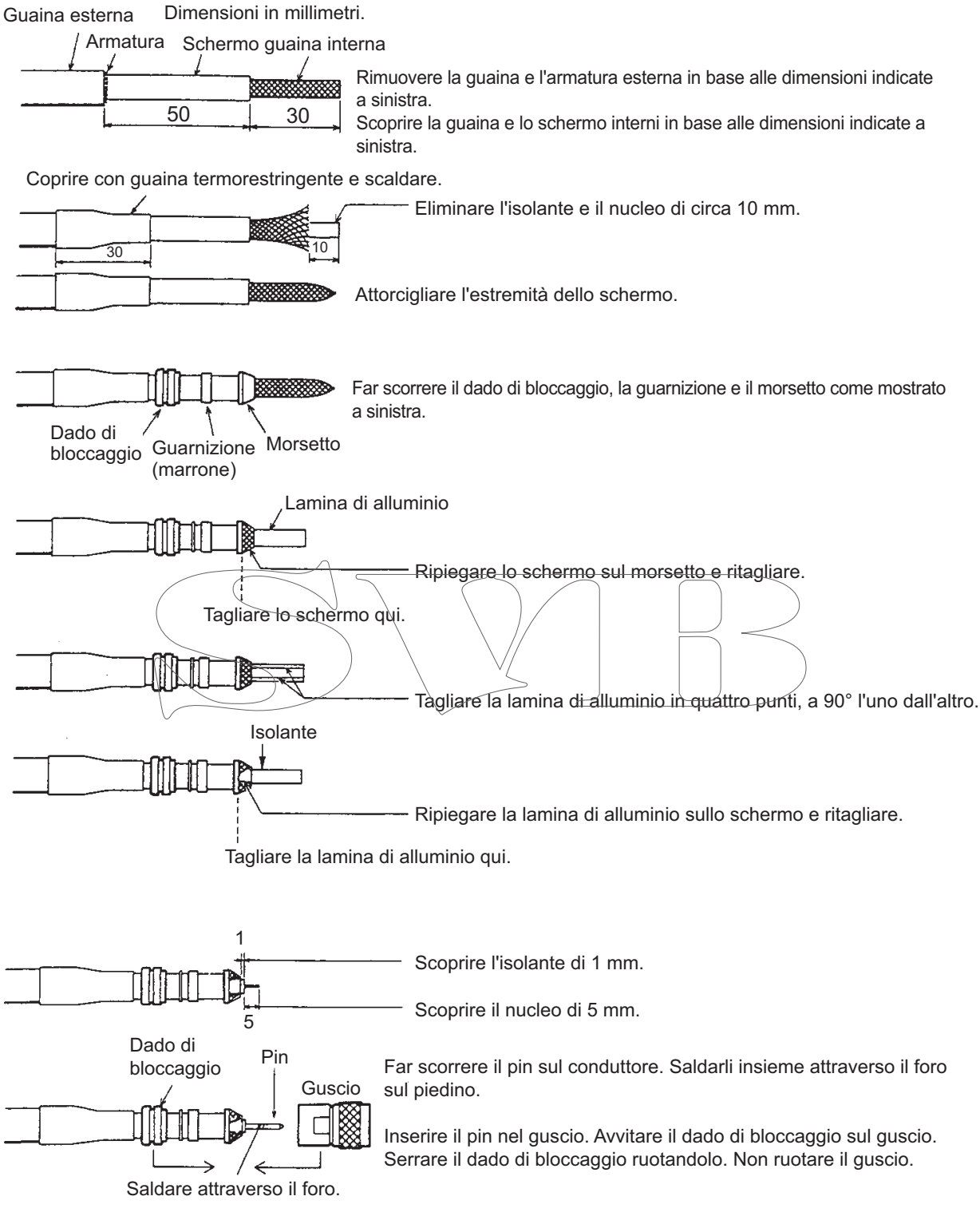



**Nota:** Il fusibile non è impermeabile. Avvolgere il portafusibili con nastro isolante per evitare che l'acqua entri in contatto con il portafusibili.

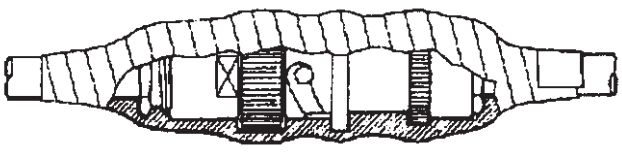
## Antenna GPS (opzione)

Collegare il cavo dell'antenna alla porta ANT.

Come collegare il connettore N-P-8DFB




Come impermeabilizzare il connettore

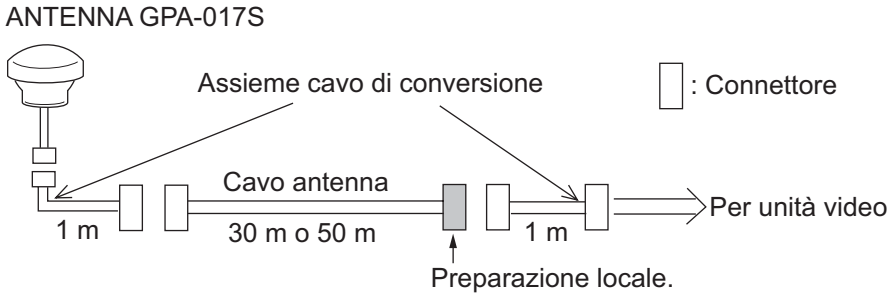


Avvolgere il connettore con il nastro vulcanizzante, quindi con il nastro isolante. Fissare le estremità del nastro con un'apposita fascetta.

Come estendere la lunghezza del cavo (GPA-017S)

Il cavo standard è lungo 10 m. Per una maggiore lunghezza, nel caso di GPA-017S, è disponibile un cavo antenna da 30 m o 50 m. Non è possibile utilizzare il cavo di estensione con GPA-017.

Preparare l'estremità del cavo dell'antenna e collegare il connettore coassiale. I dettagli sono riportati nella pagina successiva.




## Informazioni sui collegamenti CAN bus

CAN bus è un protocollo di comunicazione che condivide più dati e segnali attraverso un singolo cavo backbone. È possibile collegare semplicemente qualsiasi dispositivo CAN bus al cavo backbone per espandere la rete di bordo. Con CAN bus, a tutti i dispositivi nella rete vengono assegnati degli ID ed è possibile rilevare lo stato di ciascun sensore in rete. Tutti i dispositivi CAN bus possono essere incorporati nella rete NMEA2000. Per informazioni dettagliate sul cablaggio CAN bus, vedere “Furuno CAN bus Network Design Guide” (Tipo: TIE-00170) su Tech-Net) o contattare il rivenditore.

SAMPLE

# 12.4 Impostazioni iniziali

## 12.4.1 Menu IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE

La prima volta che viene acceso il sistema, viene visualizzato il menu [IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE].

Inserire le impostazioni di base attenendosi alla procedura seguente.

1. Se la lingua è Inglese USA, ossia a lingua predefinita, andare al punto 4.
2. L'opzione [LANGUAGE] è selezionata; premere il **RotoKey**™ per visualizzare la finestra di selezione della lingua.

3. Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare una lingua, quindi premere il tasto.

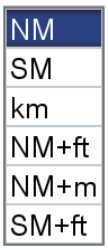
SAMPLE

4. Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare [UNITÀ DI MISURA], quindi premere il tasto.

Le unità di misura cambiano automaticamente in base alla lingua selezionata. Le unità disponibili sono quelle riportate nella tabella seguente.

| Elemento | Unità disponibili |
|---|---|
| DISTANZA | NM, SM, KM, NM+FT, NM+MT, SM+FT |
| VELOCITÀ | kn, mph, km/h |
| VELOCITÀ VENTO | kn, m/s, mph, BFT |
| PROFONDITÀ | m, ft, fm, pb, HR |
| TEMPERATURA | °C, °F |
| PRESSIONE ARIA | Bar, hPa |
| PRESSIONE OLIO | Bar, PSI, kPa |
| CARBURANTE | l, g |

Per cambiare un'unità, ruotare il **RotoKey**™ per selezionare il nome dell'unità, quindi premere il tasto. Viene visualizzata una finestra di opzioni per l'unità selezionata. La figura a destra mostra le unità disponibili per [DISTANZA]. Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare l'unità da usare, quindi premere il tasto.




5. Premere il tasto **ESC/MENU** per tornare al menu [IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE].
6. L'ora ottenuta dal navigatore GPS interno è l'ora UTC. Se si desidera utilizzare l'ora locale, attenersi alle indicazioni seguenti per inserire la differenza di orario tra l'ora locale e l'ora UTC. Altrimenti, andare al punto 7.
   1) Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare [OFFSET ORARIO], quindi premere il tasto.

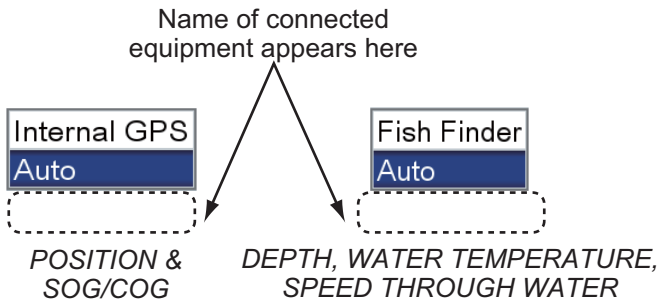
   2) Premere il tasto freccia su o giù dei **CursorPad** per visualizzare un segno meno (-) o un segno più (+). Il segno + deve essere utilizzato se la propria ora è avanti rispetto all'ora UTC mentre il segno - se è indietro rispetto all'ora UTC.
   3) Premere il tasto freccia destra dei **CursorPad** per posizionare il cursore sulla cifra dell'ora.
   4) Premere il tasto freccia su o giù dei **CursorPad** per impostare l'ora.
   5) Se necessario, premere il tasto freccia destra dei **CursorPad** per selezionare la cifra dei minuti e utilizzare i **CursorPad** per impostare i minuti.
   6) Premere il **RotoKey**™ per terminare.
7. Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare [INSTALLAZIONE FINITA], quindi premere il tasto.

## 12.4.2 Input/output del CAN bus

**Come selezionare i dati di input e output del CAN bus**

1. Premere a lungo il tasto **ESC/MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare il **RotoKey**™ per selezionare [INTERFACCIA], quindi premere il tasto.
3. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare [SELEZIONA DISPOSITIVO INPUT], quindi premere il tasto.

4. Selezionare i dati di input come segue:
   1) Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare i dati, quindi premere il tasto. Per [POSIZIONE E SOG/COG], [PROFONDITÀ], [TEMPERATURA ACQUA] e [VELOCITÀ IN ACQUA], vengono visualizzate le seguenti finestre di opzioni.




   2) Per [POSIZIONE E SOG/COG]:
   **[GPS interno]**: Utilizza il navigatore GPS interno per la localizzazione della posizione.
   **[Auto]**: Selezionare questa opzione se si dispone di più navigatori esterni e si desidera utilizzare questi ultimi anziché il GPS interno. In questo caso, il navigatore con indirizzo IP più basso ha priorità.
   Se si dispone di navigatore esterno FURUNO come origine di velocità/rotta, il relativo nome appare sotto [Auto]. Selezionare il nome del modello per ottenere da tale dispositivo i dati corrispondenti.
   3) Per [PROFONDITÀ], [TEMPERATURA ACQUA] e [VELOCITÀ IN ACQUA].
   Selezionare [Auto] quando sono disponibili origini esterne e si desidera utilizzare tali origini anziché l'ecoscandaglio interno. In questo caso, il dispositivo con indirizzo IP più basso ha priorità.
   Se l'origine esterna è un prodotto FURUNO, il relativo nome apparirà sotto [Auto]. Selezionare il nome del dispositivo da cui ottenere i relativi dati.

4) Gli altri elementi sono impostati su [Auto]. I relativi dati vengono immessi se il dispositivo associato è collegato al sistema.

5. Premere il tasto **ESC/MENU** per tornare al menu [INTERFACCIA].
6. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare [SELEZIONA PGN OUTPUT], quindi premere il tasto.

7. Utilizzare il **RotoKey**™ per selezionare un elemento, quindi premere il tasto.
8. Selezionare [Off] o [On].
9. Ripetere le operazioni ai punti 7 e 8 per gli elementi restanti.
10. Premere il tasto **ESC/MENU** per chiudere il menu.

SAMPLE

## Input/output del CAN bus (NMEA2000)

***PGN di input***

| PGN | Descrizione |
|---|---|
| 059392 | Conferma ISO |
| 059904 | Richiesta ISO |
| 060928 | Richiesta indirizzo ISO |
| 061184 | Funzione auto-test gruppo |
| 126208 | Funzione richiesta NMEA gruppo |
| | Funzione comando NMEA gruppo |
| | Funzione conferma NMEA gruppo |
| 126992 | Ora di sistema |
| 126996 | Informazioni prodotto |
| 127245 | Timone |
| 127250 | Rotta imbarcazione |
| 127251 | Velocità di virata |
| 127258 | Variazione magnetica |
| 127488 | Parametri motore, aggiornamento rapido |

| PGN | Descrizione |
|---|---|
| 127489 | Parametri motore, dinamici |
| 127493 | Parametri di trasmissione |
| 127496 | Parametro viaggio, imbarcazione |
| 127505 | Livello fluidi |
| 128259 | Velocità |
| 128267 | Profondità acqua |
| 129025 | Posizione, aggiornamento rapido |
| 129026 | COG e SOG, aggiornamento rapido |
| 129029 | Dati posizione GNSS |
| 129033 | Ora e data |
| 129038 | Report posizione AIS Classe A |
| 129039 | Report posizione AIS Classe B |
| 129040 | Report dettagliato posizione AIS Classe B |
| 129291 | Impostazione e deviazione, aggiornamento rapido |
| 129538 | Stato di controllo GNSS |
| 129540 | Satelliti GNSS in vista |
| 129793 | Report UTC e data AIS |
| 129794 | Dati relativi viaggio e statici AIS Classe A |
| 129798 | Report posizione aereo SAR AIS |
| 129808 | Informazioni chiamata DSC |
| 129809 | Report dati statici AIS Classe B “CS”, Parte A |
| 129810 | Report dati statici AIS Classe B “CS”, Parte B |
| 130306 | Dati vento |
| 130310 | Parametri ambientali |
| 130311 | Parametri ambientali |
| 130312 | Temperatura |
| 130313 | Umidità |
| 130314 | Pressione effettiva |
| 130577 | Dati direzione |
| 130578 | Componente velocità imbarcazione |
| 130818 | Funzione controllo sensori rotta e attitudine gruppo (#5=1) |
| | Funzione controllo sensori rotta e attitudine gruppo (#5=3) |
| 130822 | Codice divisione unità |
| 130828 | Informazioni posizione marker |
| 130880 | Dati meteo aggiuntivi 21 |

SAMPLE

***PGN di output***

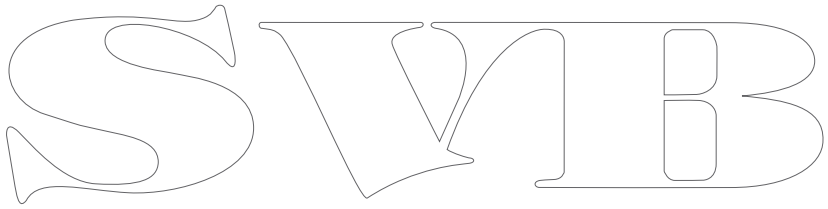
| PGN | Descrizione | Ciclo di output (msec) |
|---|---|---|
| 126992*1 | Ora di sistema | 1000 |
| 127258*1 | Variazione magnetica | 1000 |
| 128259*1 | Velocità | 1000 |
| 128267*1 | Profondità acqua | 1000 |
| 127275*1 | Log distanza | |
| 129025*1 | Posizione, aggiornamento rapido | 100 |
| 129026*1 | COG e SOG, aggiornamento rapido | 250 |
| 129029*1 | Dati posizione GNSS | 1000 |
| 129033*1 | Ora e data | 1000 |
| 129283*2 | Errore di fuori rotta | 1000 |
| 129284*2 | Dati di navigazione | 1000 |
| 128285 | Navigazione - Rotta/WP | 1000 |

*1 Output in caso di utilizzo dell'antenna GPS interna.

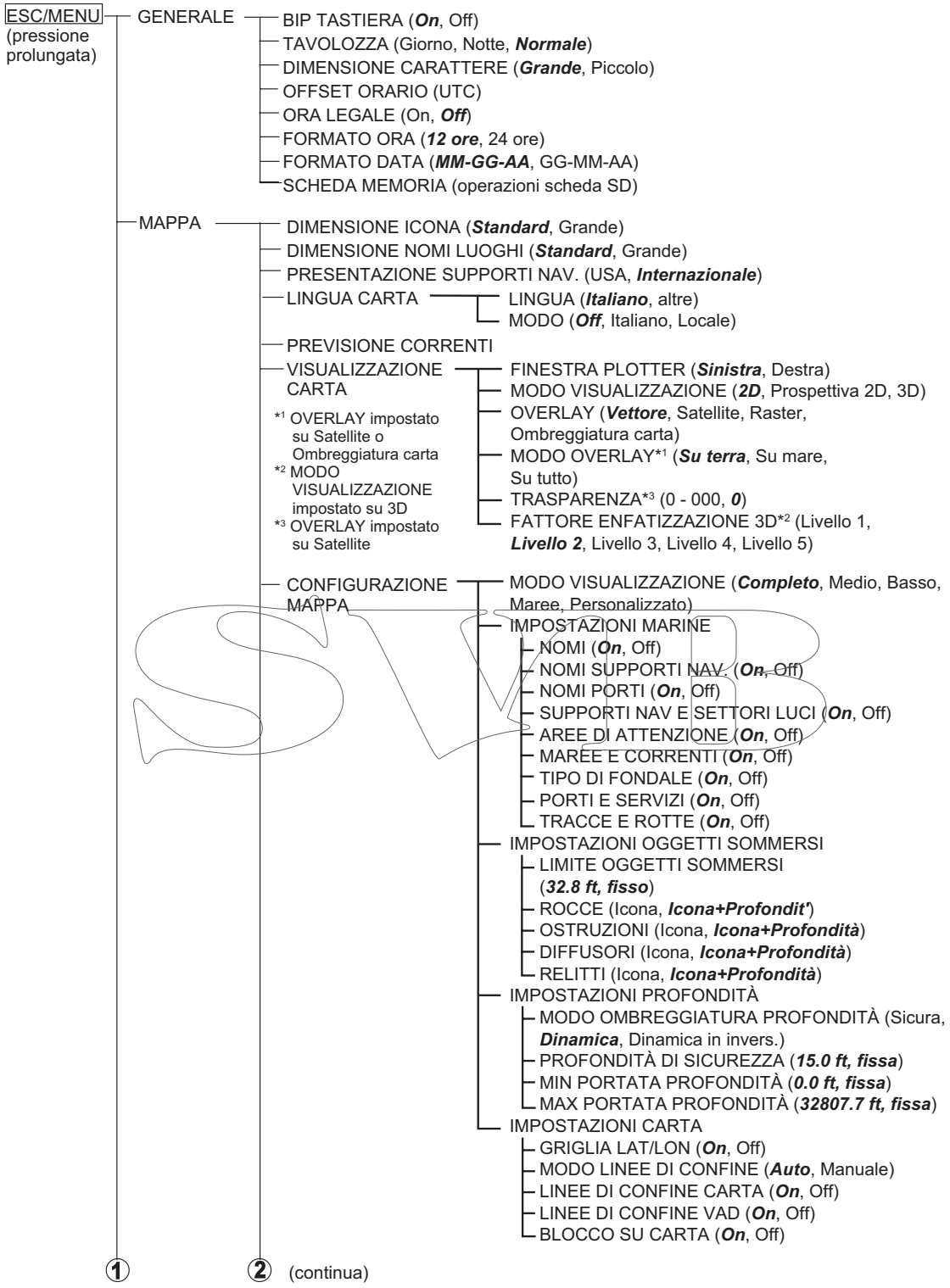
*2 Deve essere impostato per l'output delle informazioni del waypoint (posizione L/L, ecc.).

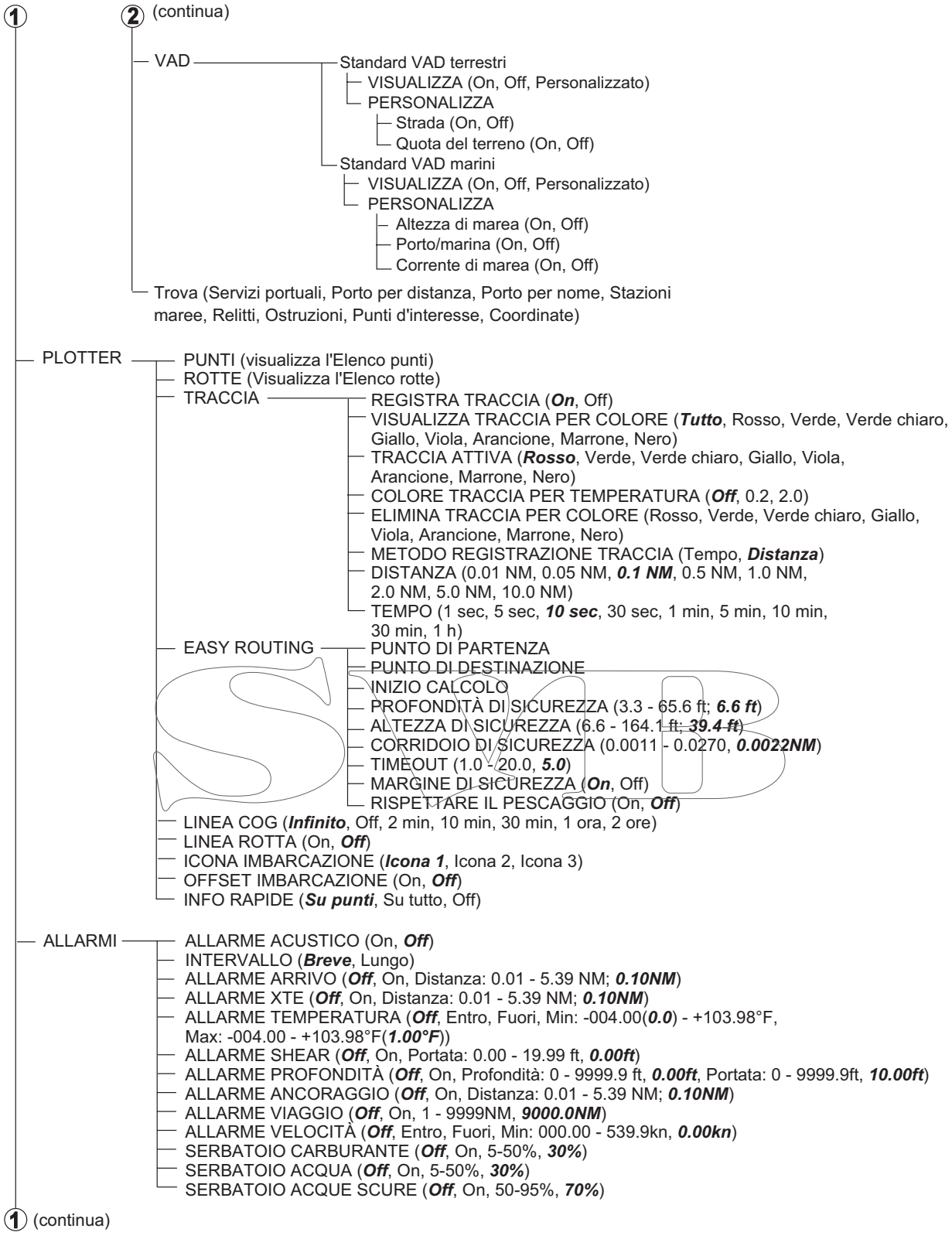
SAMPLE

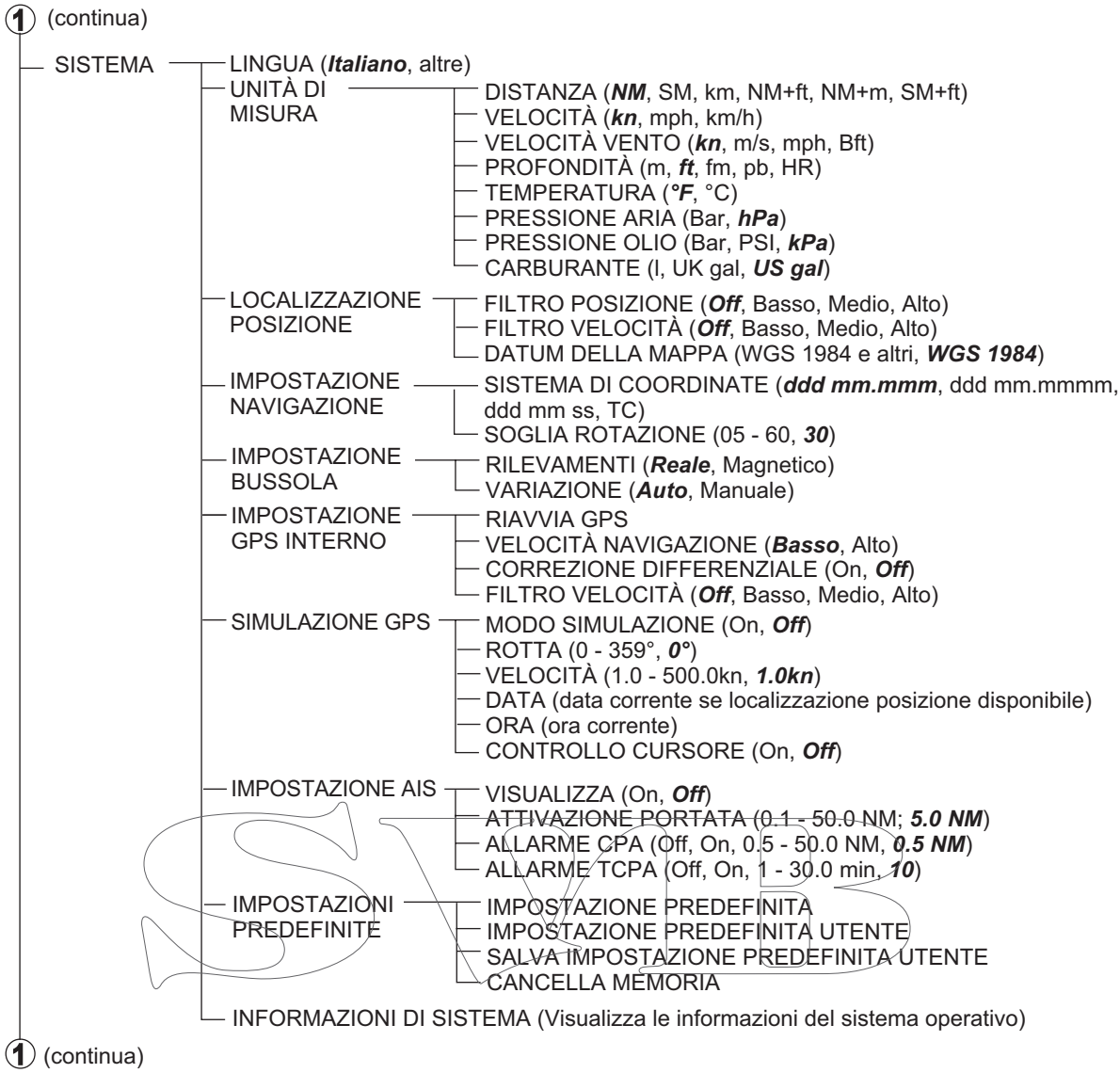
Pagina lasciata intenzionalmente vuota.



# APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU




1
2 (continua)
VAD
Standard VAD terrestri
VISUALIZZA (On, Off, Personalizzato)
PERSONALIZZA
Strada (On, Off)
Quota del terreno (On, Off)
Standard VAD marini
VISUALIZZA (On, Off, Personalizzato)
PERSONALIZZA
Altezza di marea (On, Off)
Porto/marina (On, Off)
Corrente di marea (On, Off)
Trova (Servizi portuali, Porto per distanza, Porto per nome, Stazioni maree, Relitti, Ostruzioni, Punti d'interesse, Coordinate)
PLOTTER
PUNTI (visualizza l'Elenco punti)
ROTTE (Visualizza l'Elenco rotte)
TRACCIA
REGISTRA TRACCIA (On, Off)
VISUALIZZA TRACCIA PER COLORE (Tutto, Rosso, Verde, Verde chiaro, Giallo, Viola, Arancione, Marrone, Nero)
TRACCIA ATTIVA (Rosso, Verde, Verde chiaro, Giallo, Viola, Arancione, Marrone, Nero)
COLORE TRACCIA PER TEMPERATURA (Off, 0.2, 2.0)
ELIMINA TRACCIA PER COLORE (Rosso, Verde, Verde chiaro, Giallo, Viola, Arancione, Marrone, Nero)
METODO REGISTRAZIONE TRACCIA (Tempo, Distanza)
DISTANZA (0.01 NM, 0.05 NM, 0.1 NM, 0.5 NM, 1.0 NM, 2.0 NM, 5.0 NM, 10.0 NM)
TEMPO (1 sec, 5 sec, 10 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min, 1 h)
EASY ROUTING
PUNTO DI PARTENZA
PUNTO DI DESTINAZIONE
INIZIO CALCOLO
PROFONDITÀ DI SICUREZZA (3.3 - 65.6 ft; 6.6 ft)
ALTEZZA DI SICUREZZA (6.6 - 164.1 ft; 39.4 ft)
CORRIDOIO DI SICUREZZA (0.0011 - 0.0270, 0.0022NM)
TIMEOUT (1.0 - 20.0, 5.0)
MARGINE DI SICUREZZA (On, Off)
RISPETTARE IL PESCAGGIO (On, Off)
LINEA COG (Infinito, Off, 2 min, 10 min, 30 min, 1 ora, 2 ore)
LINEA ROTTA (On, Off)
ICONA IMBARCAZIONE (Icona 1, Icona 2, Icona 3)
OFFSET IMBARCAZIONE (On, Off)
INFO RAPIDE (Su punti, Su tutto, Off)
ALLARMI
ALLARME ACUSTICO (On, Off)
INTERVALLO (Breve, Lungo)
ALLARME ARRIVO (Off, On, Distanza: 0.01 - 5.39 NM; 0.10NM)
ALLARME XTE (Off, On, Distanza: 0.01 - 5.39 NM; 0.10NM)
ALLARME TEMPERATURA (Off, Entro, Fuori, Min: -004.00(0.0) - +103.98°F, Max: -004.00 - +103.98°F(1.00°F))
ALLARME SHEAR (Off, On, Portata: 0.00 - 19.99 ft, 0.00ft)
ALLARME PROFONDITÀ (Off, On, Profondità: 0 - 9999.9 ft, 0.00ft, Portata: 0 - 9999.9ft, 10.00ft)
ALLARME ANCORAGGIO (Off, On, Distanza: 0.01 - 5.39 NM; 0.10NM)
ALLARME VIAGGIO (Off, On, 1 - 9999NM, 9000.0NM)
ALLARME VELOCITÀ (Off, Entro, Fuori, Min: 000.00 - 539.9kn, 0.00kn)
SERBATOIO CARBURANTE (Off, On, 5-50%, 30%)
SERBATOIO ACQUA (Off, On, 5-50%, 30%)
SERBATOIO ACQUE SCURE (Off, On, 50-95%, 70%)
1 (continua)


1 (continua)
SISTEMA
LINGUA (*Italiano*, altre)
UNITÀ DI MISURA
DISTANZA (*NM*, SM, km, NM+ft, NM+m, SM+ft)
VELOCITÀ (*kn*, mph, km/h)
VELOCITÀ VENTO (*kn*, m/s, mph, Bft)
PROFONDITÀ (m, *ft*, fm, pb, HR)
TEMPERATURA (*°F*, °C)
PRESSIONE ARIA (Bar, *hPa*)
PRESSIONE OLIO (Bar, PSI, *kPa*)
CARBURANTE (l, UK gal, *US gal*)
LOCALIZZAZIONE POSIZIONE
FILTRO POSIZIONE (*Off*, Basso, Medio, Alto)
FILTRO VELOCITÀ (*Off*, Basso, Medio, Alto)
DATUM DELLA MAPPA (WGS 1984 e altri, *WGS 1984*)
IMPOSTAZIONE NAVIGAZIONE
SISTEMA DI COORDINATE (*ddd mm.mmm*, ddd mm.mmmm, ddd mm ss, TC)
SOGLIA ROTAZIONE (05 - 60, *30*)
IMPOSTAZIONE BUSSOLA
RILEVAMENTI (*Reale*, Magnetico)
VARIAZIONE (*Auto*, Manuale)
IMPOSTAZIONE GPS INTERNO
RIAVVIA GPS
VELOCITÀ NAVIGAZIONE (*Basso*, Alto)
CORREZIONE DIFFERENZIALE (On, *Off*)
FILTRO VELOCITÀ (*Off*, Basso, Medio, Alto)
SIMULAZIONE GPS
MODO SIMULAZIONE (On, *Off*)
ROTTA (0 - 359°, *0°*)
VELOCITÀ (1.0 - 500.0kn, *1.0kn*)
DATA (data corrente se localizzazione posizione disponibile)
ORA (ora corrente)
CONTROLLO CURSORE (On, *Off*)
IMPOSTAZIONE AIS
VISUALIZZA (On, *Off*)
ATTIVAZIONE PORTATA (0.1 - 50.0 NM; *5.0 NM*)
ALLARME CPA (Off, On, 0.5 - 50.0 NM, *0.5 NM*)
ALLARME TCPA (Off, On, 1 - 30.0 min, *10*)
IMPOSTAZIONI PREDEFINITE
IMPOSTAZIONE PREDEFINITA
IMPOSTAZIONE PREDEFINITA UTENTE
SALVA IMPOSTAZIONE PREDEFINITA UTENTE
CANCELLA MEMORIA
INFORMAZIONI DI SISTEMA (Visualizza le informazioni del sistema operativo)
1 (continua)

- ① (continua)
  - STRUMENTI
    - RPM MOTORE (4000RPM, ***6000RPM***, 8000RPM)
    - MAX PRESSIONE OLIO (600kPa, ***800kPa***, 1000kPa)
    - PRESSIONE ALIMENTAZIONE MOTORE (160kPa, ***200kPa***, 300kPa)
    - PRESSIONE REFRIGERANTE MOTORE (320kPa, ***520kPa***, 600kPa)
    - PRESSIONE CARBURANTE (320kPa, ***520kPa***, 600kPa)
    - TEMPERATURA MOTORE (***80º - 320ºF***, 120º - 400ºF)
    - TEMPERATURA OLIO MOTORE (***80º - 320ºF***, 120º - 400ºF)
    - TEMPERATURA TRASMISSIONE (***80º - 320ºF***, 120º - 400ºF)
  - INTERFACCIA
    - MONITOR CAN BUS (Devices, General, TX PGN List, RX PGN List, Transmitted PGNs)
    - SELEZIONA DISPOSITIVO INPUT
      - POSIZIONE & SOG/COG (***Auto***, Manuale, GPS interno)
      - PROFONDITÀ (***Auto***, Manuale, Ecoscandaglio)
      - TEMPERATURA ACQUA (***Auto***, Manuale, Ecoscandaglio)
      - VELOCITÀ IN ACQUA (***Auto***, Manuale, Ecoscandaglio)
      - ROTTA (***Auto***, Manuale)
      - TEMPERATURA ARIA (***Auto***, Manuale)
      - UMIDITÀ (***Auto***, Manuale)
      - TEMPERATURA RAFFREDDAMENTO DA VENTO (***Auto***, Manuale)
      - TEMPERATURA PUNTO DI RUGIADA (***Auto***, Manuale)
      - PRESSIONE ARIA (***Auto***, Manuale)
      - VENTO (***Auto***, Manuale)
      - AIS (***Auto***, Manuale)
      - DSC (***Auto***, Manuale)
      - TIMONE (***Auto***, Manuale)
      - VELOCITÀ DI VIRATA (***Auto***, Manuale)
      - MOTORE 0 (***Auto***, Manuale)
      - MOTORE 1 (***Auto***, Manuale)
      - MOTORE 2 (***Auto***, Manuale)
      - SERBATOIO (***Auto***, Manuale)
      - INFO TARGET (***Auto***, Manuale)
    - SELEZIONA PGN OUTPUT
      - 126992 (ORA SISTEMA) (***On***, Off)
      - 127258 (VARIAZIONI MAGNETICHE (***On***, Off)
      - 127259 (VELOCITÀ) (***On***, Off)
      - 128267 (PROFONDITÀ) (***On***, Off)
      - 128275 (DISTANZA TOTALE) (***On***, Off)
      - 129025 (AGGIORNAMENTO RAPIDO POSIZIONE) (***On***, Off)
      - 129026 (AGGIORNAMENTO RAPIDO COG E SOG) (***On***, Off)
      - 129029 (DATI POSIZIONE GNSS) (***On***, Off)
      - 129033 (ORA E DATA) (***On***, Off)
      - 129283 (ERRORE FUORI ROTTA) (***On***, Off)
      - 129284 (DATI NAVIGAZIONE) (***On***, Off)
      - 129285 (NAVIGAZIONE - INFO ROTTA/WP) (***On***, Off)

# APPENDICE 2 ABBREVIAZIONI E SIMBOLI

Abbreviazioni

| Abbreviazione | Significato |
|---|---|
| 2D | Bidimensionale |
| 3D | Tridimensionale |
| A-PRS | Pressione aria |
| A-TMP | Temperatura aria |
| AIS | Sistema di identificazione automatico |
| AM | Antimeridiano |
| AOR | Regione Oceano Atlantico |
| AUTO | Automatico |
| B-type | Tipo di fondale |
| Bar | Barometrico |
| Bft | Beaufort |
| BIOS | Sistema di input/output di base |
| BRG | Rilevamento |
| C | Celsius |
| C-TMP | Temperatura di raffreddamento |
| C-MAP | Marchio registrato di Jeppesen Corporation |
| CAN BUS | Bus di comunicazione Controller Area Network |
| cm | centimetro |
| COG | Rotta terrestre |
| COOL-P | Pressione refrigerante |
| CPA | Punto di minima distanza dalla propria imbarcazione |
| CTRL | Controllo |
| DD | Giorno |
| Demo | Dimostrazione |
| DEW-P | Punto di rugiada |
| DIR | Direzione |
| DIST, DST | Distanza |
| DIST-E | Distanza a vuoto |
| DOP | Indice di precisione della localizzazione della posizione |

SAMPLE

| Abbreviazione | Significato |
|---|---|
| DSC | Chiamata selettiva digitale |
| DST | Distanza |
| E | Est |
| E-hour | Totale ore motore |
| E-load | Carico motore |
| E-SPD | Velocità motore |
| ELV | Elevazione |
| ESC | Uscita |
| ETA | Ora di arrivo prevista |
| F | Fahrenheit |
| FF | Archiviazione veloce |
| fm | braccia |
| ft | piedi |
| FUEL-P | Pressione carburante |
| FUEL-R | Prezzo carburante |
| gal | gallone |
| GNSS | Sistema satellitare di navigazione globale |
| GPS | Sistema di posizionamento globale |
| HDG | Rotta |
| HDOP | Indice di precisione della localizzazione della posizione orizzontale |
| h | ora |
| hPa | HectoPascal |
| HR | Hiro |
| HUMID | Umidità |
| IOR | Regione Oceano Indiano |
| JP | Giappone |
| kHz | kilohertz |
| KM | chilometri |
| kmh | chilometri/ora |
| KNT | nodo |
| kPa | KiloPascal |
| LAT | Latitudine |
| Lib | Libreria |
| LON | Longitudine |

SAMPLE

| Abbreviazione | Significato |
|---|---|
| m | metro |
| m/s | metri/secondo |
| M | Magnetico |
| Max | Massimo |
| Min | Minimo |
| min | minuti |
| MM | Mese |
| MOB | Uomo in mare |
| mph | miglia all'ora |
| MT | metro |
| Mts | metri |
| N | Nord |
| NAD | Dati geodetici Nord America |
| NAV | Navigazione |
| NGA | Acronimo di National Despoliation Intelligence Agency |
| NM | Miglio marino |
| O-PRS | Pressione olio |
| O-TMP | Temperatura olio |
| ODO | Odometro |
| OS | Sistema operativo |
| pb | Passi Braza |
| PGN | Numero gruppo di parametri |
| PM | Postmeridiano |
| PNT | Punto |
| POR | Regione Oceano Pacifico |
| POS | Posizione |
| PSI | Per pollice quadrato |
| PT | Punto |
| QP | Quick Point |
| RES | Risoluzione |
| ROT | Velocità di virata |
| RT | Rotta |
| RUDDR | Timone |
| S | Sud |

SAMPLE

| Abbreviazione | Significato |
|---|---|
| SD | Secure Digital |
| SDHC | Secure Digital ad alta capacità |
| SDK | Kit di sviluppo software |
| sec | secondo/i |
| SIM | Simulazione |
| SL | Satellite |
| SM | miglia |
| SOG | Velocità di avanzamento |
| SYM | Simbolo |
| SPD | Velocità |
| T | Vero |
| T-PRS | Olio trasmissione |
| TCPA | Tempo per punto di minima distanza |
| Temp | Temperatura acqua |
| TTG | Tempo stimato per raggiungere la destinazione |
| UK | Regno Unito |
| US | Stati Uniti |
| UTC | Tempo coordinato universale |
| V | Versione |
| VAD | Dati a valore aggiunto |
| VDOP | Indice di precisione della localizzazione della posizione verticale |
| W | Watt, Ovest |
| WAAS | Acronimo di Wide Area Augmentation System |
| WAS | Angolo vento apparente |
| WDA | Direzione vento apparente |
| WDT | Direzione vento vera |
| WGS | Sistema geodetico mondiale |
| WPT | Waypoint |
| WST | Velocità vento reale |
| XTE | Errore perpendicolare alla traccia |
| YY | Anno |

SAMPLE

## Simboli

*Simboli schermata del plotter*

| Elemento | Simbolo |
|---|---|
| Cursore (due tipi) | : Attivo : Inattivo (rosso) |
| Marker MOB (ManOverBoard) | (rosso) |
| Icona imbarcazione (tre tipi) | *Icona 1* *Icona 2* *Icona 3* |
| Icona imbarcazione+Linea COG | |
| Icona imbarcazione+Linea di rotta | (rosso) |
| Icona imbarcazione+traccia | |
| Punto (punto singolo e punto di rotta) | (valore predefinito: giallo) |

SAMPLE

*Simboli allarme*

| ALLARME | SIMBOLO | ALLARME | SIMBOLO |
|---|---|---|---|
| ALLARME ARRIVO | | CONTROLLO MOTORE | |
| ALLARME ANCORAGGIO | | TEMPERATURA TROPPO ELEVATA | |
| ERRORE FUORI ROTTA | | PRESSIONE OLIO BASSA | |
| ALLARME VELOCITÀ | | INDICATORE DI CARICA | |
| ALLARME VIAGGIO | | ACQUA NEL CARBURANTE | |
| ALLARME TEMPERATURA | | LIMITE REV. SUPERATO | |
| ALLARME SHEAR | | MODALITÀ ARRESTO DI EMERGENZA MOTORE | |
| ALLARME PROFONDITÀ | | SERBATOIO CARBURANTE | |
| SERBATOIO ACQUA | | ALLARME CPA | |
| SERBATOIO ACQUE SCURE | | ALLARME TCPA | |

SVB

# APPENDICE 3 GUIDA AI CAVI JIS

Cables listed in the manual are usually shown as Japanese Industrial Standard (JIS). Use the following guide to locate an equivalent cable locally.

JIS cable names may have up to 6 alphabetical characters, followed by a dash and a numerical value (example: DPYC-2.5). For core types D and T, the numerical designation indicates the *cross-sectional Area (mm²)* of the core wire(s) in the cable. For core types M and TT, the numerical designation indicates the *number of core wires* in the cable.

### 1. Core Type

D Double core power line

T Triple core power line

M Multi core

TT Twisted pair communications (1Q=quad cable)

### 2. Insulation Type

P Ethylene Propylene Rubber

### 3. Sheath Type

Y PVC (Vinyl)

### 4. Armor Type

C Steel

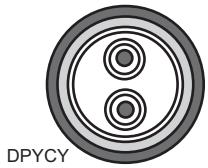
### 5. Sheath Type

Y Anticorrosive vinyl sheath

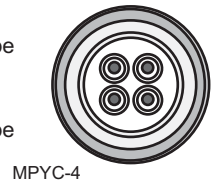
### 6. Shielding Type

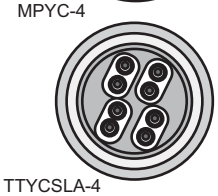
SLA All cores in one shield, plastic tape w/aluminum tape

-SLA Individually shielded cores, plastic tape w/aluminum tape


DPYCY

TPYCY


MPYC-4


TTYCSLA-4

1 2 3 4 5 6

EX: DPYCYSLA - 1.5 MPYC - 4

1 2 3 4

Designation type — Core Area (mm²) — Designation type — # of cores

The following reference table lists gives the measurements of JIS cables commonly used with Furuno products:

| Type | Core Area | Core Diameter | Cable Diameter | Type | Core Area | Core Diameter | Cable Diameter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DPYC-1.5 | 1.5mm² | 1.56mm | 11.7mm | TPYCY-1.5 | 1.5mm² | 1.56mm | 14.5mm |
| DPYC-2.5 | 2.5mm² | 2.01mm | 12.8mm | TPYCY-2.5 | 2.5mm² | 2.01mm | 15.5mm |
| DPYC-4 | 4.0mm² | 2.55mm | 13.9mm | TPYCY-4 | 4.0mm² | 2.55mm | 16.9mm |
| DPYC-6 | 6.0mm² | 3.12mm | 15.2mm | TPYCYSLA-1.5 | 1.5mm² | 1.56mm | 13.9mm |
| DPYC-10 | 10.0mm² | 4.05mm | 17.1mm | TTYC-7SLA | 0.75mm² | 1.11mm | 20.8mm |
| DPYC-16 | 16.0mm² | 5.10mm | 19.4mm | TTYCSLA-1 | 0.75mm² | 1.11mm | 9.4mm |
| DPYCY-1.5 | 1.5mm² | 1.56mm | 13.7mm | TTYCSLA-1Q | 0.75mm² | 1.11mm | 10.8mm |
| DPYCY-2.5 | 2.5mm² | 2.01mm | 14.8mm | TTYCSLA-4 | 0.75mm² | 1.11mm | 15.7mm |
| DPYCY-4 | 4.0mm² | 2.55mm | 15.9mm | TTYCY-4SLA | 0.75mm² | 1.11mm | 19.5mm |
| DPYCYSLA-1.5 | 1.5mm² | 1.56mm | 11.9mm | TTYCYSLA-1 | 0.75mm² | 1.11mm | 11.2mm |
| DPYCYSLA-2.5 | 2.5mm² | 2.01mm | 13.0mm | TTYCYSLA-4 | 0.75mm² | 1.11mm | 17.9mm |
| MPYC-2 | 1.0mm² | 1.29mm | 10.0mm | | | | |
| MPYC-4 | 1.0mm² | 1.29mm | 11.2mm | | | | |
| MPYC-7 | 1.0mm² | 1.29mm | 13.2mm | | | | |
| MPYCY-12 | 1.0mm² | 1.29mm | 19.0mm | | | | |
| MPYCY-19 | 1.0mm² | 1.29mm | 22.0mm | | | | |

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# SPECIFICHE DELL'UNITÀ GPS/PLOTTER/ECOSCANDAGLIO GP-1670/1870

## 1 GENERALE

| | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Display | |
| | GP-1670 | Schermo LCD TFT a colori da 5,7", 640 x 480 punti |
| | GP-1870 | Schermo LCD TFT a colori da 7", 800 x 480 punti |
| 1.2 | Modalità di visualizzazione | Plotter, Video Pilot, Rotta, Waypoint |
| 1.3 | Proiezione | Lossodromica |
| 1.4 | Area utilizzabile | Latitudine 80° o inferiore |
| 1.5 | Lingua | Indonesiano, Malese, Cinese, Danese, Finlandese, Francese, Tedesco, Greco, Italiano, Giapponese, Norvegese, Polacco, Portoghese, Russo, Spagnolo, Svedese, Thailandese, Inglese GB/USA, Vietnamita |
| 1.6 | Luminosità | |
| | GP-1670 | 800 cd/$m^2$ tipica |
| | GP-1870 | 900 cd/$m^2$ tipica |

## 2 RICEVITORE GPS

| | | |
|---|---|---|
| 2.1 | Canali di ricezione | GPS: 50 canali, SBAS: 1 canale |
| 2.2 | Frequenza di ricezione | 1575.42 MHz |
| 2.3 | Codice di ricezione | Codice C/A, WAAS |
| 2.4 | Sistema di localizzazione posizione | All-in-view |
| 2.5 | Precisione | GPS 10 m, SBAS 7,5 m |
| 2.6 | Partenza a freddo | Circa 90 s |
| 2.7 | Intervallo di aggiornamento | 1 s |
| 2.8 | Sensibilità di ricezione | -150 dBm |
| 2.9 | SBAS | WAAS, EGNOS e MSAS |

## 3 FUNZIONE PLOTTER

| | | |
|---|---|---|
| 3.1 | Area di proiezione effettiva | Da 0,125 NM a 2,048 NM (in area equatoriale) |
| 3.2 | Scheda SD | 32 GB max, cartuccia C-MAP 4D |
| 3.3 | Visualizzazione traccia | Intervallo di plottaggio: in base a tempo o distanza |
| 3.4 | Capacità memoria | Traccia: 30.000 punti, Waypoint: 30.000 punti, Rotta: 1.000 rotte |
| 3.5 | Informazioni AIS | 100 punti |
| 3.6 | Informazioni meteo | Vento, onde, tipo di clima, umidità e temperatura |
| 3.7 | Monitoraggio apparecchiature | Monitoraggio motore, informazioni strumenti |

SAMPLE

## 4 INTERFACCIA

| | | |
|---|---|---|
| 4.1 | Porta di I/O | CAN bus, USB per la manutenzione |
| 4.2 | Formato dati | IEC61162-1/NMEA Ver1.5/2.0/3.0 (richiesto convertitore dati) |
| 4.3 | Dati | |
| | Input | GGA, GLL, HDG, HDT, MDA, MTW, MWV, RMA, RMB, RMC, VHW, VTG, ZDA |
| | Output | DBT,DPT,MTW*,TLL*,VHW* (*: richiesti dati esterni) |
| 4.4 | PGN bus CAN (NMEA2000) | |
| | Input | 059392/904, 060928, 061184, 126208/992/996, 127245/250/251/258/488/489/493/496/505, 128259/267, 129025/026/029/033/038/039/040/538/540/793/794/798, 129808/809/810, 130306/310/311/312/313/314/577 |
| | Output | 059392/904, 060928, 061184, 126208/464/992/996, 127258, 128259/267/275, 129025/026/029/033/283/284/285, 130310/312 |

## 5 ALIMENTAZIONE

| | | |
|---|---|---|
| 5.1 | Unità video | |
| | GP-1670 | 12-24 VCC: 0,9-0,5 A |
| | GP-1870 | 12-24 VCC: 1,0-0,5 A |
| 5.2 | Raddrizzatore (PR-62, opzione) | 100/110/115/220/230 VCA, 1 fase, 50/60Hz |

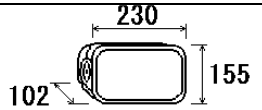
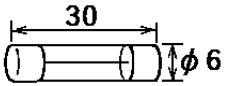
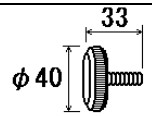
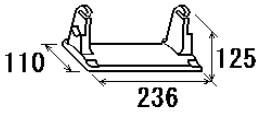
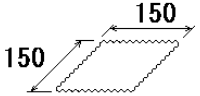
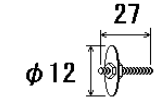
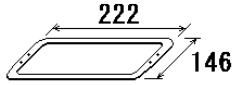
## 6 CONDIZIONI AMBIENTALI

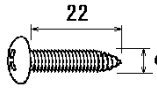
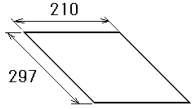
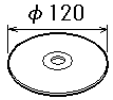
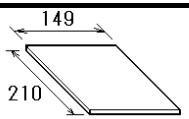
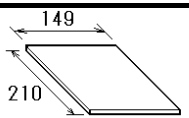
| | | |
|---|---|---|
| 6.1 | Temperatura ambiente | Da -15° a +55° |
| 6.2 | Umidità relativa | 93% o meno a +40° |
| 6.3 | Grado di protezione | IP56 |

SAMPLE

# PACKING LIST GP-1670

14CW-X-9851-0 1/1

| NAME | OUTLINE | DESCRIPTION/CODE No. | Q'TY |
|---|---|---|---|
| **ユニット UNIT** | | | |
| GPSﾌﾟﾛｯﾀ<br>GPS PLOTTER |  | GP-1670<br>999-999-193-00 | 1<br>(*) |
| **予備品 SPARE PARTS** | | | |
| ﾋｭｰｽﾞ<br>GLASS TUBE FUSE |  | 0312 003.MXP<br>999-999-186-00 | 1<br>(*) |
| **付属品 ACCESSORIES** | | | |
| ﾉﾌﾞ<br>KNOB |  | VTSPKNOB-M6 FRN<br>999-999-197-00 | 2<br>(*) |
| ﾊﾝｶﾞｰ<br>EXTERNAL BRACKET |  | HBS47A<br>999-999-184-00 | 1<br>(*) |
| ﾌｨﾙﾀｰｸﾘｰﾅｰ<br>CLEANING CLOTH |  | MINU CLOTH FRN<br>999-999-183-00 | 1<br>(*) |
| **工事材料 INSTALLATION MATERIALS** | | | |
| Fﾏｳﾝﾄﾈｼﾞｷｯﾄ<br>FLUSH MOUNT SCREWS KIT |  | K10LC3005A<br>999-999-180-00 | 4<br>(*) |
| Fﾏｳﾝﾄﾊﾟｯｷﾝ<br>FLUSH MOUNT GASKET |  | HGB10AX<br>999-999-181-00 | 1<br>(*) |

| NAME | OUTLINE | DESCRIPTION/CODE No. | Q'TY |
|---|---|---|---|
| ｹｰﾌﾞﾙ(ｸﾐﾋﾝ)MJ<br>CABLE ASSEMBLY | | MJ-A3SPF0013A-035C<br>000-176-666-10 | 1 |
| ﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ<br>EXTERNAL BRACKET FIXING SCREWS |  | VTATM4.8X22 TCC INX<br>999-999-179-00 | 4<br>(*) |
| **図書 DOCUMENT** | | | |
| ﾌﾗｯｼｭﾏｳﾝﾄ型紙<br>FLUSH MOUNTING TEMPLATE |  | C42-01201-*<br>999-999-187-00 | 1<br>(*) |
| 取扱説明CD<br>OPERATOR'S MANUAL CD |  | GP-1X70 O/M *CD-ROM*<br>999-999-190-00 | 1<br>(*) |
| 操作要領書(英)<br>OPERATOR'S GUIDE(E) |  | OSE-44760-*<br>999-999-188-00 | 1<br>(*) |
| 装備要領書<br>INSTALLATION MANUAL |  | IMC-44760-*<br>999-999-191-00 | 1<br>(*) |

(*)は、ﾀﾞﾐｰｺｰﾄﾞに付き、注文できません。
(*) THIS CODE CANNOT BE ORDERED.

A-1

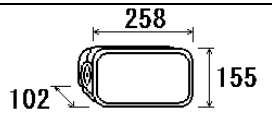
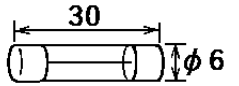
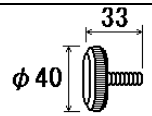
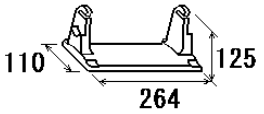
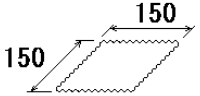
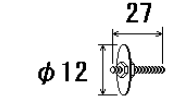
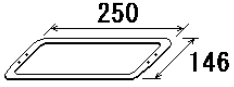
(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

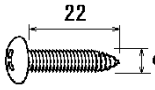
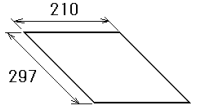
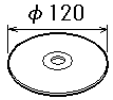
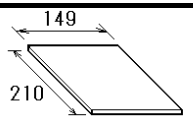
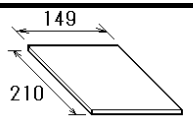
型式/ｺｰﾄﾞ番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。 なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

# PACKING LIST GP-1870



| NAME | OUTLINE | DESCRIPTION/CODE No. | Q'TY |
|---|---|---|---|
| **ユニット UNIT** | | | |
| GPSﾌﾟﾛｯﾀ<br>GPS PLOTTER |  | GP-1870<br>999-999-195-00 | 1<br>(*) |
| **予備品 SPARE PARTS** | | | |
| ﾋｭｰｽﾞ<br>GLASS TUBE FUSE |  | 0312 003.MXP<br>999-999-186-00 | 1<br>(*) |
| **付属品 ACCESSORIES** | | | |
| ﾉﾌﾞ<br>KNOB |  | VTSPKNOB-M6 FRN<br>999-999-197-00 | 2<br>(*) |
| ﾊﾝｶﾞｰ<br>EXTERNAL BRACKET |  | HBS48AX<br>999-999-185-00 | 1<br>(*) |
| ﾌｨﾙﾀｰｸﾘｰﾅｰ<br>CLEANING CLOTH |  | MINU CLOTH FRN<br>999-999-183-00 | 1<br>(*) |
| **工事材料 INSTALLATION MATERIALS** | | | |
| Fﾏｳﾝﾄﾈｼﾞｷｯﾄ<br>FLUSH MOUNT SCREWS KIT |  | K10LC3005A<br>999-999-180-00 | 4<br>(*) |
| Fﾏｳﾝﾄﾊﾟｯｷﾝ<br>FLUSH MOUNT GASKET |  | HGB11AX<br>999-999-182-00 | 1<br>(*) |

| NAME | OUTLINE | DESCRIPTION/CODE No. | Q'TY |
|---|---|---|---|
| ｹｰﾌﾞﾙ(ｸﾐﾋﾝ)MJ<br>CABLE ASSEMBLY | | MJ-A3SPF0013A-035C<br>000-176-666-10 | 1 |
| ﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ<br>EXTERNAL BRACKET FIXING SCREWS |  | VTATM4.8X22 TCC INX<br>999-999-179-00 | 4<br>(*) |
| **図書 DOCUMENT** | | | |
| ﾌﾗｯｼｭﾏｳﾝﾄ型紙<br>FLUSH MOUNTING TEMPLATE |  | C42-01201-*<br>999-999-187-00 | 1<br>(*) |
| 取扱説明CD<br>OPERATOR'S MANUAL CD |  | GP-1X70 O/M *CD-ROM*<br>999-999-190-00 | 1<br>(*) |
| 操作要領書(英)<br>OPERATOR'S GUIDE(E) |  | OSE-44760-*<br>999-999-188-00 | 1<br>(*) |
| 装備要領書<br>INSTALLATION MANUAL |  | IMC-44760-*<br>999-999-191-00 | 1<br>(*) |

(*)は、ﾀﾞﾐｰｺｰﾄﾞに付き、注文できません。
(*) THIS CODE CANNOT BE ORDERED.

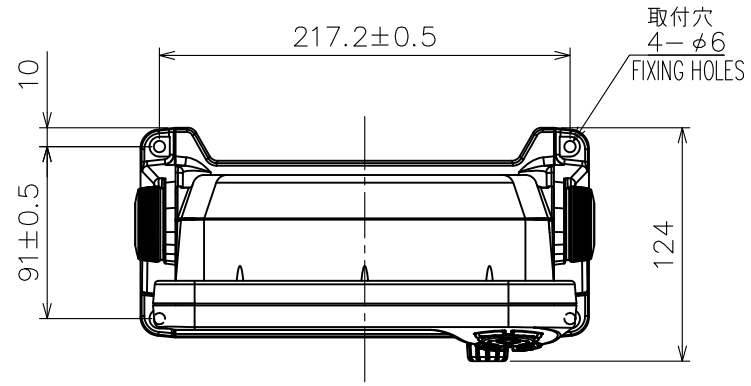
A-2

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

型式/ｺｰﾄﾞ番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。 なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

FURUNO



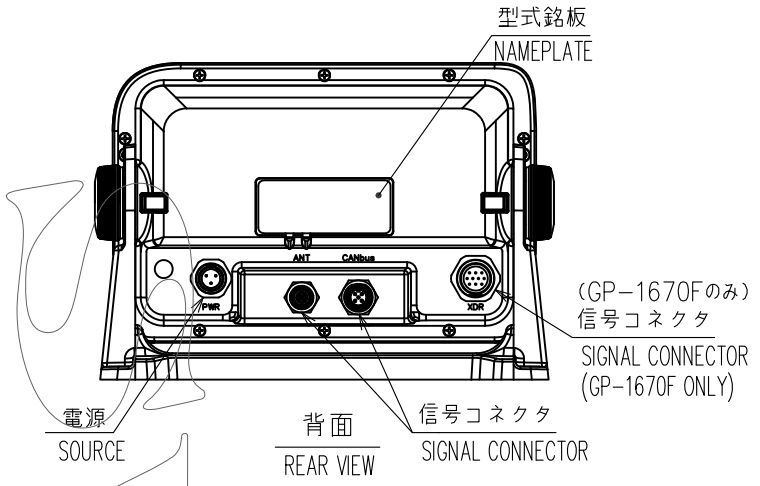
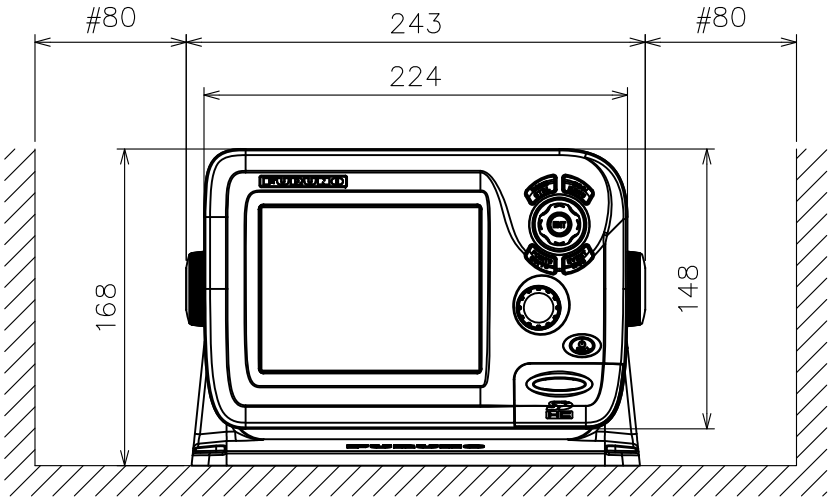



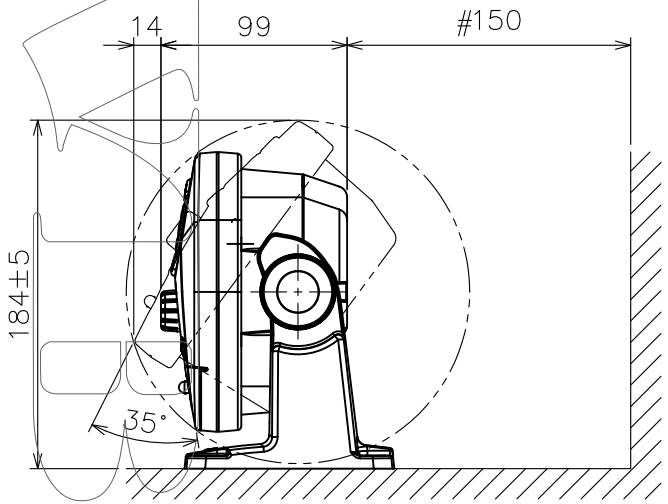

表1 TABLE 1

| 寸法区分（mm） DIMENSION | 公差（mm） TOLERANCE |
|---|---|
| L≦50 | ±1.5 |
| 50<L≦100 | ±2.5 |
| 100<L≦500 | ±3 |

表2 TABLE 2

| 型式 MODEL | 質量 MASS(kg±10%) |
|---|---|
| GP-1670 | 1.5 |
| GP-1670F | 1.6 |




注　記

１）　指定外の寸法公差は表１による。

２）　＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。

３）　取付用ネジはトラスタッピンネジ呼び径５を使用のこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS ø4.8x22 FOR FIXING THE UNIT.

| | | | |
|---|---|---|---|
| DRAWN 4/Apr/2012 T.YAMASAKI | | TITLE | GP-1670/1670F |
| CHECKED 4/Apr/2012 H.MAKI | | 名称 | 指示部（卓上装備） |
| APPROVED 6/Apr/2012 H. Maki | GP-1670/1670F | | 外寸図 |
| SCALE 1/4 MASS 表２参照 SEE TABLE 2 | | NAME | DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT) |
| DWG.No. C4477-G01- A | REF.No. 14-079-100G-1 | | OUTLINE DRAWING |

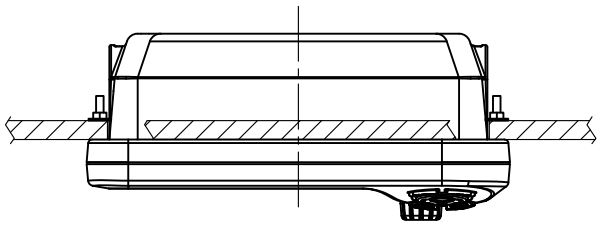
D-1

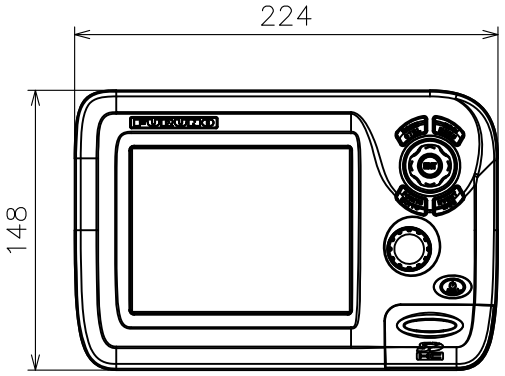
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

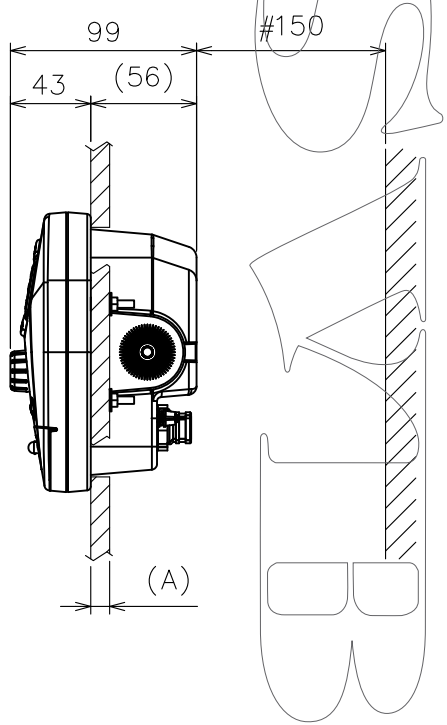
FURUNO

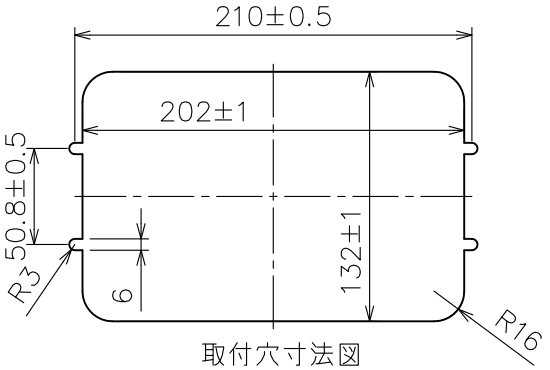
表1 TABLE 1

| 寸法区分（mm） DIMENSION | 公差（mm） TOLERANCE |
|---|---|
| L≦50 | ±1.5 |
| 50<L≦100 | ±2.5 |
| 100<L≦500 | ±3 |

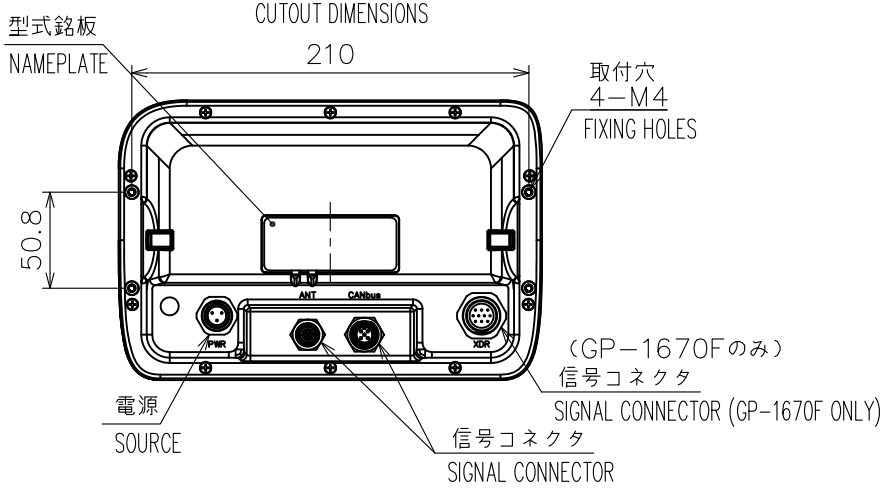





取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS




注　記

１）　指定外の寸法公差は表１による。
２）　＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
３）　壁の厚さ（Ａ）は５≦Ａ≦１８とする。
　　取付には寸切ボルトＭ４×３０、Ｍ４座金・ナットを使用のこと。
　　筐体にはネジ部を８ｍｍ以上入れないこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. BULKHEAD THICKNESS (A): 5≦A≦18. USE STUD BOLT M4x30, M4 WASHER/NUT. DO NOT SCREW INTO THE UNIT 8mm OR MORE.

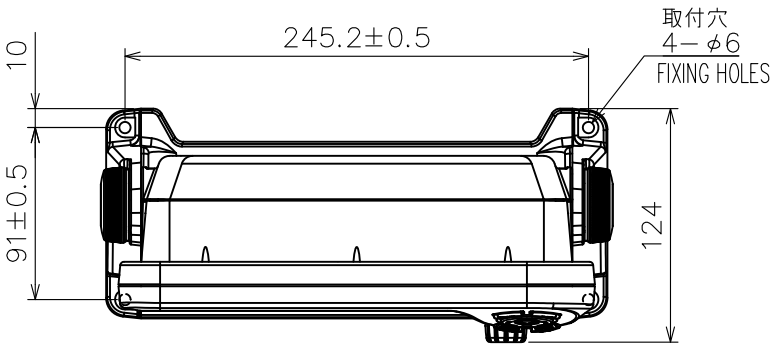
表2 TABLE 2

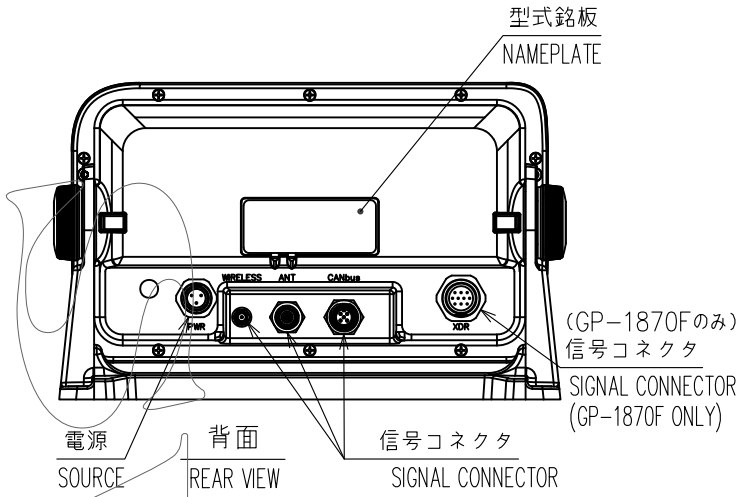
| 型式　MODEL | 質量 MASS(kg±10%) |
|---|---|
| GP-1670 | 1.2 |
| GP-1670F | 1.3 |

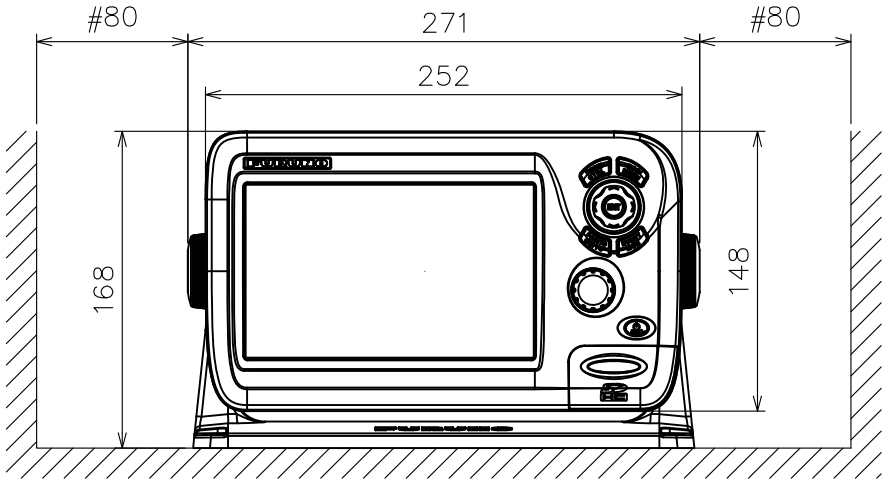
| | | | |
|---|---|---|---|
| DRAWN 4/Apr/2012 T.YAMASAKI | | TITLE | GP-1670/1670F |
| CHECKED 4/Apr/2012 H.MAKI | | 名称 | 指示部（埋込装備） |
| APPROVED 6/Apr/2012 H.Maki | GP-1670/1670F | | 外寸図 |
| SCALE 1/4 | MASS 表2参照 SEE TABLE 2 | NAME | DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT) |
| DWG.No. C4477-G02- A | REF.No. 14-079-1016-1 | | OUTLINE DRAWING |

D-2

FURUNO



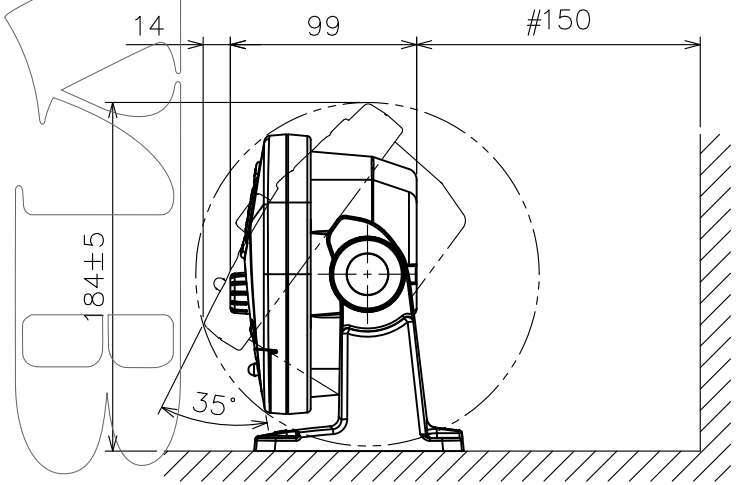




表1 TABLE 1

| 寸法区分（mm） DIMENSION | 公差（mm） TOLERANCE |
|---|---|
| L≦50 | ±1.5 |
| 50<L≦100 | ±2.5 |
| 100<L≦500 | ±3 |

表2 TABLE 2

| 型式 MODEL | 質量 MASS(kg±10%) |
|---|---|
| GP-1870 | 1.5 |
| GP-1870F | 1.6 |

注　記

１）　指定外の寸法公差は表１による。

２）　＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。

３）　取付用ネジはトラスタッピンネジ呼び径５を使用のこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS ø4.8x22 FOR FIXING THE UNIT.

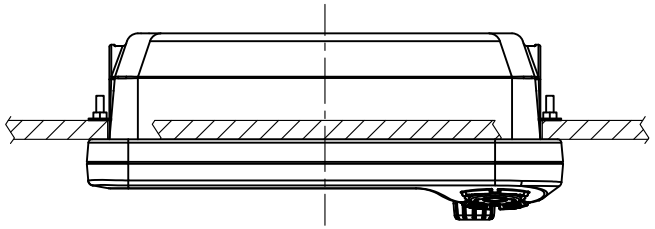
| | | | |
|---|---|---|---|
| DRAWN 4/Apr/2012 T.YAMASAKI | | TITLE | GP-1870/1870F |
| CHECKED 4/Apr/2012 H.MAKI | | 名称 | 指示部（卓上装備） |
| APPROVED 6/Apr/2012 H.Maki | GP-1870/1870F | | 外寸図 |
| SCALE 1/4 MASS 表2参照 SEE TABLE 2 | | NAME | DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT) |
| DWG.No. C4479-G01- A | REF.No. 14-079-102G-1 | | OUTLINE DRAWING |

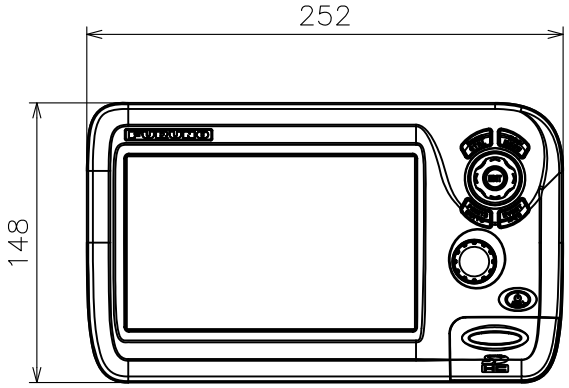
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

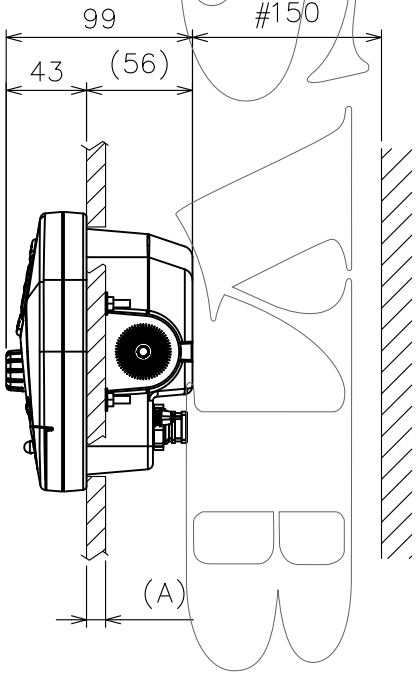
FURUNO

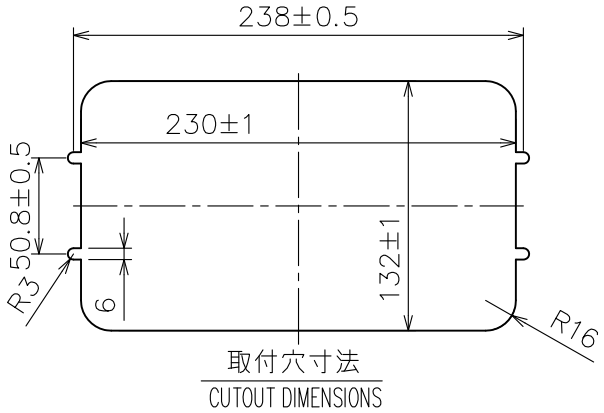
表1 TABLE 1

| 寸法区分（mm） DIMENSION | 公差（mm） TOLERANCE |
|---|---|
| L≦50 | ±1.5 |
| 50<L≦100 | ±2.5 |
| 100<L≦500 | ±3 |

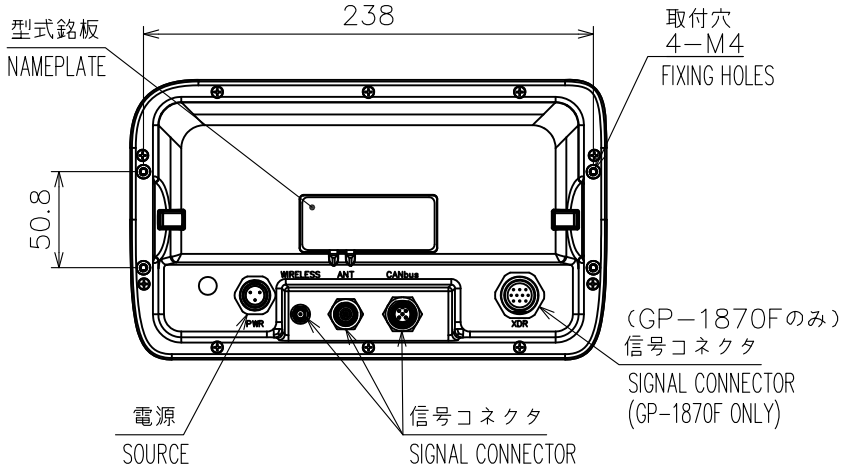





取付穴寸法
CUTOUT DIMENSIONS




注　記

１）　指定外の寸法公差は表１による。

２）　＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。

３）　壁の厚さ（Ａ）は５≦Ａ≦１８とする。
取付にはＭ４×３０寸切ボルト、Ｍ４座金・ナットを使用すること。
筐体にはネジ部を８ｍｍ以上入れないこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE STUD BOLT M4x30, M4 WASHER/NUT FOR FIXING THE UNIT.
DO NOT SCREW INTO THE UNIT 8mm OR MORE.

表2 TABLE 2

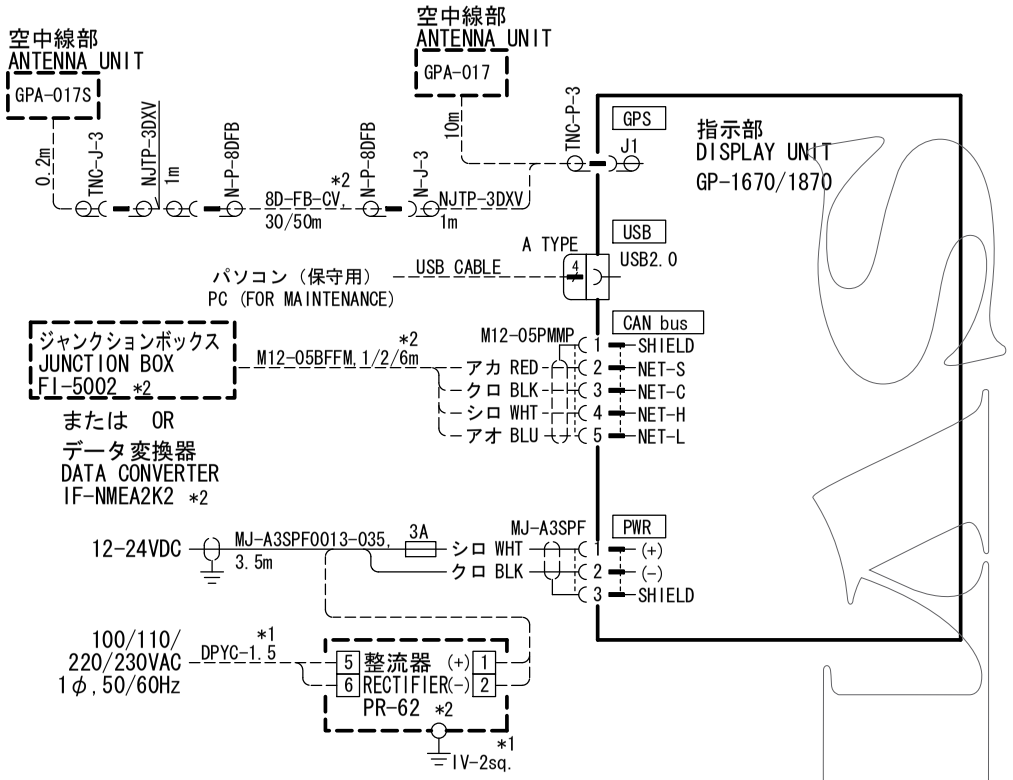
| 型式　MODEL | 質量　MASS(kg±10%) |
|---|---|
| GP-1870 | 1.3 |
| GP-1870F | 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DRAWN 4/Apr/2012 T.YAMASAKI | | TITLE | GP-1870/1870F |
| CHECKED 4/Apr/2012 H.MAKI | | 名称 | 指示部（埋込装備） |
| APPROVED 6/Apr/2012 H.Maki | GP-1870/1870F | | 外寸図 |
| SCALE 1/4 | MASS 表2参照 SEE TABLE 2 | NAME | DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT) |
| DWG.No. C4479-G02- A | REF.No. 14-079-103G-1 | | OUTLINE DRAWING |



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO




注記
＊１）造船所手配。
＊２）オプション。

NOTE
*1: SHIPYARD SUPPLY.
*2: OPTION.

| | | | |
|---|---|---|---|
| DRAWN 21/Mar/2012 T.YAMASAKI | | TITLE | GP-1670/1870 |
| CHECKED 21/Mar/2012 H.MAKI | | 名 称 | カラーGPSプロッタ |
| APPROVED 22/Mar/2012 Y.NISHIYAMA | | | 相互結線図 |
| SCALE / MASS kg | | NAME | GPS PLOTTER |
| DWG.No. C4476-C01- A | REF.No. | | INTERCONNECTION DIAGRAM |



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

# INDICE


***A***

Accensione e spegnimento ..... 1-6
AIS
  allarme CPA ..... 9-2
  allarme TCPA ..... 9-2
  attivazione ..... 9-1
  disattivazione ..... 9-1
  informazioni target ..... 9-2
  portata di attivazione ..... 9-2
  simboli di target ..... 9-1
Alarms
  arrival ..... 7-2
  XTE ..... 7-3
Allarme acustico ..... 7-2
Allarme ancoraggio ..... 7-4
Allarme CPA ..... 9-2
Allarme profondità ..... 7-4
Allarme serbatoio carburante ..... 7-5
Allarme shear ..... 7-4
Allarme TCPA ..... 9-2
Allarme viaggio ..... 7-5
Allarmi
  allarme acustico ..... 7-2
  ancoraggio ..... 7-4
  menu ALLARMI ..... 7-1
  profondità ..... 7-4
  serbatoio acqua ..... 7-6
  serbatoio acque nere ..... 7-6
  serbatoio carburante ..... 7-5
  shear ..... 7-4
  temperatura ..... 7-3
  velocità ..... 7-5
  viaggio ..... 7-5
Arrival alarm ..... 7-2

***C***

Cancellazione del contenuto della memoria 11-4
Caselle dati di navigazione
  selezione dei dati ..... 1-10
Controlli ..... 1-1
Controlli software ..... 1-5
Course Up ..... 1-18
Cronometro ..... 9-4
Cursore ..... 1-9

***D***

Dati di input
  ..... 9-5
Dati di output ..... 9-6
DSC
  attivazione ..... 9-3
  disattivazione ..... 9-3
  informazioni messaggio ..... 9-3

***E***

Easy Routing
  creazione di rotte ..... 4-5
  impostazione di valori di sicurezza ..... 4-5
  introduzione ..... 4-4
  messaggi di errore ..... 4-7
Elenco Punti ..... 3-5
Elenco rotte
  funzioni disponibili ..... 4-10
  visualizzazione ..... 4-9

***H***

HeadUp ..... 1-18
HOME/CTRL, tasto ..... 1-11

***I***

Indicazioni ..... 1-7
Informazioni di licenza ..... 11-5
Informazioni di sistema ..... 11-5
Informazioni sugli oggetti ..... 1-21

***L***

Luminosità ..... 1-6

***M***

Manutenzione ..... 11-1
Mappe
  configurazione mappa ..... 6-3
  dimensione icone ..... 6-1
  dimensione nomi luoghi ..... 6-1
  lingua carta ..... 6-2
  presentazione supporti di navigazione ..... 6-1
  visualizzazione carta ..... 6-2
Menu ALLARMI ..... 7-1
Menu popup ..... 1-22
MOB (ManOverBoard)
  cancellazione ..... 1-24
  interruzione della navigazione ..... 1-24
  posizione uomo in mare ..... 1-24

***N***

Nord Up ..... 1-18

***O***

Overlay delle correnti ..... 1-26
Overlay di informazioni sulle maree ..... 1-25
Overlay foto satellitare ..... 6-8

***P***

Portata di visualizzazione ..... 1-18
POWER/BRILL, tasto ..... 1-6
Punti
  eliminazione ..... 3-6
  filtraggio nell'Elenco punti ..... 3-6
  inserimento ..... 3-1
  navigazione ..... 5-2
  ordinamento nell'Elenco punti ..... 3-5


SAMPLE

ricerca nell'Elenco punti .....3-5
spostamento.....3-4
visibilità.....3-5
Punto
informazioni.....3-4

***Q***

Quick point
navigazione.....5-1

***R***

Report DAM .....11-5
Ripristino valori predefiniti.....11-4
Risoluzione dei problemi.....11-2
RotoKey .....1-5
Rotte
arresto della navigazione .....5-4
calcolatore.....4-11
collegamento.....4-12
come ignorare un tratto .....5-4
creazione con Easy Routing .....4-4
creazione dal menu RotoKey .....4-2
creazione dall'Elenco rotte .....4-2
eliminazione .....4-13
eliminazione dei punti.....4-8
estensione.....4-7
inserimento di punti .....4-8
modifica.....4-10
navigazione..... 5-2, 5-3
navigazione in ordine inverso.....5-4
report.....4-11
riavvio della navigazione .....5-4
ridenominazione.....4-13
spostamento di punti .....4-8
visualizzazione .....4-12

***S***

Schede di memoria
eliminazione dei file.....8-3
espulsione .....8-2
importazione dei dati .....8-3
inizializzazione .....8-1
ridenominazione dei file .....8-2
salvataggio dei dati .....8-2
schermata .....8-1
Schede SD
cura e manutenzione.....1-2
Schermata principale
descrizione della visualizzazione .....1-14
personalizzazione .....1-12
schermata attiva.....1-11
selezione della schermata.....1-11
Schermate
acquisizione .....1-24
elaborazione.....8-4
Serbatoio acqua.....7-6
Serbatoio acque nere.....7-6
Sostituzione del fusibile .....11-2
Speed alarm.....7-5

***T***

Temperature alarm.....7-3
Timer.....9-4
Tracce
nascondere .....2-1
Traccia
colore .....2-2
colore per temperatura acqua .....2-2
eliminazione in base al colore .....2-3
interruzione della registrazione .....2-1
metodo di registrazione.....2-1
nascondere, visualizzare in base al colore2-2

***V***

Visualizzazione 3D
descrizione.....6-6
regolazione.....6-7
Visualizzazione dei dati delle maree.....1-14
Visualizzazione del grafico della temperatura1-15
Visualizzazione del livello del serbatoio...1-15
Visualizzazione dell'anemometro.....1-15
Visualizzazione della rotta.....1-14
Visualizzazione dello stato del GPS.....11-3
Visualizzazione Prospettiva 2D.....6-5

***X***

XTE alarm .....7-3

SVNB

FURUNO

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya, 662-8580, Japan
Tel: +81 (798) 65-2111 Fax: +81 (798) 65-4200
www.furuno.co.jp

Publication No. DOCQA0321

# Declaration of Conformity

CE

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

GPS PLOTTER GP-1670 and GPS PLOTTER/SOUNDER GP-1670F

(Model name, type number)

is in conformity with the essential requirements as described in the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment (R&TTE Directive) and satisfies all the technical regulations applicable to the product within this Directive

| | |
|---|---|
| IEC 60945 Ed.4.0: 2002 EMC related items | ETSI EN 301 489-1 V1.8.1: 2008 EMC related items |
| IEC 60950-1 Ed.2.0: 2005 | ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002 EMC related items |
| IEC 62311 Ed.1.0: 2007 EMC related items | ETSI EN 301 489-19 V1.2.1: 2002 EMC related items |
| IEC 60529 Ed.2.1: 2001 | ETSI EN 300 440-2 V1.4.1: 2010 Spurious related items |
| | ETSI EN 300 440-1 V1.6.1: 2010 Spurious related items |

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- Test Report GSD 12962A, 12962A-S, 12962B, 12962B-S prepared by G.S.D. S.r.l., and TesLab 123030A, 123031A, 122018A prepared by TesLab s.r.l..

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Y. Shogaki

Yoshitaka Shogaki
Department General Manager
Quality Assurance Department

Nishinomiya City, Japan
May 11, 2012

(Place and date of issue)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya, 662-8580, Japan
Tel: +81 (798) 65-2111 Fax: +81 (798) 65-4200
www.furuno.co.jp

Publication No. DOCQA0322

# Declaration of Conformity

CE

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

GPS PLOTTER GP-1870 and GPS PLOTTER/SOUNDER GP-1870F

(Model name, type number)

are in conformity with the essential requirements as described in the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment (R&TTE Directive) and satisfies all the technical regulations applicable to the product within this Directive

IEC 60945 Ed.4.0: 2002 EMC related items
IEC 60950-1 Ed.2.0: 2005
IEC 62311 Ed.1.0: 2007 EMC related items
IEC 60529 Ed.2.1: 2001

ETSI EN 301 489-1 V1.8.1: 2008 EMC related items
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002 EMC related items
ETSI EN 301 489-17 V2.1.1: 2009 EMC related items
ETSI EN 301 489-19 V1.2.1: 2002 EMC related items
ETSI EN 300 328 V1.7.1: 2006 Spurious related items
ETSI EN 300 440-2 V1.4.1: 2010 Spurious related items
ETSI EN 300 440-1 V1.6.1: 2010 Spurious related items

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- Test Report GSD 12962C, 12962C-S, 12962D, 12962D-S prepared by G.S.D. S.r.l., and TesLab 123032A, 123033A, 122019A prepared by TesLab s.r.l..

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Y. Shogaki

Yoshitaka Shogaki
Department General Manager
Quality Assurance Department

Nishinomiya City, Japan
May 11, 2012

(Place and date of issue)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)